

Gregorio Canales,
José Manuel Pérez y Felio Lozano (coord.)



Nueva Tabarca, un desafío multidisciplinar

**NUEVA TABARCA,
UN DESAFÍO MULTIDISCIPLINAR**

Gregorio Canales Martínez
José Manuel Pérez Burgos
Felio Lozano Quijada
(Coordinadores)

NUEVA TABARCA, UN DESAFÍO MULTIDISCIPLINAR



Colección: «Colectiva»

© los autores

© De esta edición: el Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, 2014

Diseño de cubierta: Aurelio Ayela

Fotografía cubierta: Felio Lozano Quijada

I.S.B.N.: 978-84-7784-675-8

Depósito Legal: A 800-2014

Maquetación: Marten Kwinkelenberg

Impresión:

ÍNDICE

PRÓLOGO

| | |
|--|---|
| Gregorio CANALES MARTÍNEZ, José Manuel PÉREZ BURGOS y Felio LOZANO QUIJADA..... | 9 |
|--|---|

PATRIMONIO CULTURAL

| | |
|--|----|
| El concepto de Patrimonio: un enfoque plural a diversas escalas Jesús MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO | 17 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Pasado y presente de Nueva Tabarca: algunos visitantes contemporáneos Emilio SOLER PASCUAL..... | 47 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| Nueva Tabarca: testimonio de un devenir singular. Cultura y Naturaleza José Manuel PÉREZ BURGOS | 69 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| La población de Nueva Tabarca, un proyecto ilustrado de fortificación insular Gregorio CANALES MARTÍNEZ y Óscar ROMERO CARRASCO..... | 85 |
|---|----|

PATRIMONIO NATURAL

| | |
|--|-----|
| El medio terrestre tabarquino: el gran olvidado Roque BELENGUER BARRIONUEVO | 109 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| La reserva marina de Tabarca, un oasis de biodiversidad marina Felio LOZANO QUIJADA y Alfonso A. RAMOS ESPLÁ..... | 125 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| El patrimonio natural marino de Nueva Tabarca. La Reserva Marina de Interés Pesquero tras sus 25 años de protección Felio LOZANO QUIJADA..... | 147 |
| ¿Un parque arqueológico subacuático para la isla de Tabarca? Rafael AZUAR..... | 173 |
| Red de Reservas Marinas Pesqueras de España y Red Iberoamericana de Reservas Marinas Silvia REVENGA MARTÍNEZ DE PAZOS | 187 |

PRÓLOGO

Nueva Tabarca, un desafío multidisciplinar es el título con el que se plantearon las I Jornadas sobre Patrimonio Integral organizadas por el Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert de la Diputación de Alicante y la Cátedra Arzobispo Loazes de la Universidad de Alicante, celebradas del 18 al 20 de octubre de 2012. Las sesiones se desarrollaron tanto en la Sala de Conferencias de la Casa Bardín, sede del citado instituto, como en la propia isla, analizando *in situ* el rico patrimonio, tanto natural como cultural, que atesora este enclave alicantino. El lugar elegido para abordar las I Jornadas sobre Patrimonio Integral no podía ser más adecuado, por cuanto el emplazamiento urbano construido a mediados del siglo XVIII ha llegado a nuestros días conservando la esencia de su origen, con sólo ligeras modificaciones, siendo un ejemplo tipo donde estudiar las distintas variables, relacionándolas entre sí, tanto en el ámbito terrestre como en el marino. Además, no hay que olvidar que la isla cuenta con las más importantes normas jurídicas de protección, que avalan el carácter excepcional de su riqueza patrimonial. Nos referimos, entre otras, a la Declaración de Conjunto Histórico-Artístico, otorgado en 1964, y la creación de la primera Reserva Marina de Interés Pesquero del Estado Español en 1986. El objetivo de las mencionadas figuras es salvaguardar los grandes atractivos que la isla reúne, y de los que se puede disfrutar en un espacio relativamente reducido, donde se aprecian e interactúan dos procesos históricos distintos: el humano, que dio origen al asentamiento de población tras la apuesta colonizadora y el natural, en el que se han ido conformando unos fondos marinos extraordinarios de una belleza única.

Con estos antecedentes, se diseñó un programa académico, con reconocimiento de créditos de libre elección curricular, así como de horas-ICE coordinadas por Elisa Ruiz Segura, arqueóloga del MARQ. Impartieron docencia profesores universitarios y profesionales con reconocido prestigio, tanto por sus labores de investigación como por las actividades que desempeñan en sus puestos de trabajo, todos ellos con un gran conocimiento del archipiélago mediterráneo de Nueva Tabarca. El curso contó con representantes de diferentes áreas de conocimiento, precisamente para enfrentar un desafío multidisciplinar que planteara los problemas por los que atraviesa la isla y, al

tiempo, propusiera acciones y diera respuestas para tener en cuenta de cara al futuro. En el mismo participaron biólogos, arqueólogos, historiadores y geógrafos, para abarcar un campo de visión lo más amplio posible. Los contenidos desarrollados por los ponentes en sus disertaciones son los que se recogen en este libro; que, de cara a su publicación, se ha mejorado con ilustraciones encargadas ex profeso, elaboradas por el arquitecto Leandro Moreno Díaz, que se insertan separando cada uno de los capítulos de esta monografía. A su vez, Felio Lozano Quijada ha creado sendos dibujos para introducir al lector en los dos bloques en los que se estructura este trabajo: el Patrimonio Cultural y el Patrimonio Natural, representados por imágenes síntesis de los valores que alberga la isla y su entorno.

En el presente año se cumple el cincuenta aniversario de la Declaración de Conjunto Histórico Artístico, otorgado por Decreto de 27 de agosto de 1964, con lo que los patrocinadores de esta publicación quieren conmemorar esa efeméride, que supuso un hito importante para la protección y la consideración social hacia este legado arquitectónico, que hizo inviable pretensiones posteriores de proyectos que desvirtuarían su fisionomía y carácter. En este sentido, la exposición de motivos que recoge el citado decreto tenía como finalidad la salvaguarda de este patrimonio de la actividad urbanística desmedida, al señalar que: *«La conservación de este conjunto urbano fortificado —el único insular, como Cádiz en miniatura, tal vez, de nuestro país—, homogéneo y característico, la abundancia de sus yacimientos arqueológicos y la singularidad del istmo que une sus dos zonas aconseja la declaración de conjunto de interés histórico-artístico para conservarlo de posibles alteraciones»*.

Así mismo relata este decreto, como parte de los valores del archipiélago, el que: *«...abunda en caletas, en las que no faltan cuevas reseca­das por el oleaje, islotes y fondos maravillosos»*, dejando entrever ya por aquellos lejanos días la indisoluble alma de la isla y su conjunto patrimonial, formada por tierra y la mar que la circunda y de la cual respira por todos sus rincones y de la que no puede ni quiere desprenderse, pues forman ambas un todo; como ya hemos señalado, la figura de la Reserva Marina de Interés Pesquero de la isla de Nueva Tabarca desde 1986 vino a recoger, gracias al esfuerzo de los pioneros que abrieron el camino incipiente de su creación y consolidación hasta nuestros días, la protección y conservación de aquellos *«fondos maravillosos»* que en virtud de esta figura hoy podemos disfrutar todos, y que preserva la pesca local artesanal y al fin y al cabo, un mar sostenible.

Como sabemos, Nueva Tabarca fue el último pasaje de la que podríamos considerar como épica tabarquina, cuyo origen fue la localidad genovesa de Pegli, en el Golfo de Liguria, de donde partirían los genoveses que poblaron bajo pabellón español, a mediados del siglo XVI, la pequeña isla

de Tabarka, frente a la costa noroeste de Túnez. Tras más de dos siglos y un buen número de vicisitudes históricas, dos pequeñas islas sardas como Sant Pietro y Sant Antioco, y finalmente, la alicantina Nueva Tabarca, completarían el mapa de la diáspora del pueblo tabarquino. Pues bien, aun hoy en día se conservan entre estas poblaciones mediterráneas muchas de las tradiciones históricas comunes de raíz tabarquina, por lo que actualmente se está impulsando un importante proyecto internacional por parte de las distintas administraciones de estas comunidades, tanto italianas, tunecinas como españolas, de clasificación del Legado y Epopeya Histórica de la Comunidad Tabarquina al Patrimonio Mundial Inmaterial de la UNESCO. El Ayuntamiento de Alicante, tras los trabajos documentales preparativos realizados por la Concejalía de Medio Ambiente a través del Museo Nueva Tabarca, aprobaba en sesión plenaria con fecha 30 de mayo de 2014, una declaración institucional de apoyo a dicha propuesta.

Por último, es de agradecer al Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert y a la Cátedra Arzobispo Loazes la publicación de las aportaciones que se expusieron en este encuentro, cuya premisa de partida ya resultaba novedosa por aunar de forma coherente e integral el conocimiento acumulado que se tiene sobre la isla de Nueva Tabarca. La difusión de los contenidos por estas instituciones justifica la importante labor cultural que promueven en favor de la sociedad, convirtiéndola en su auténtica razón de ser. Así mismo, reconocemos aquí el empeño e ilusión que han puesto en esta obra aquellas personas que desde el primer momento respaldaron la iniciativa, en aras a hacer viable tanto el desarrollo del evento como su plasmación en el tiempo. Especialmente a Rosa María Monzó Seva, directora de Publicaciones del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, por su inestimable entrega y labor de apoyo en la gestión de este libro.

Gregorio Canales Martínez
José Manuel Pérez Burgos
Felio Lozano Quijada
(Coordinadores)

PATRIMONIO CULTURAL



Perspectiva de la Isla de Nueva Tabarca, donde se detallan las construcciones principales tras la colonización (dibujo de Felio Lozado Quijada).

El concepto de Patrimonio: un enfoque plural a diversas escalas¹

Jesús Monteagudo López-Menchero

Universidad de Huelva

1. El concepto de Patrimonio: origen, usos y evolución

El diccionario de la RAE, en su 22^a edición recoge al menos las siguientes acepciones referidas a *patrimonio*: «hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes», «conjunto de los bienes propios adquiridos por cualquier título», «conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, susceptibles de estimación económica».

Estas acepciones nos sitúan ante algo material, perteneciente a una persona física o jurídica –institución, empresa–, con sus derechos y obligaciones, pero siempre en una concepción de propiedad privada, heredada o adquirida². Sin embargo, ese concepto de *patrimonio personal y familiar* ha ido evolucionando hacia una interpretación más amplia, adquiriendo a partir del siglo XVIII y, sobre todo, ya en el siglo XX un verdadero sentido social. Pero en ese devenir, en ese proceso, se ha visto obligado a adquirir adjetivos calificativos que acompañan indisolublemente a ese nombre y son ellos los que lo hacen trascender de lo privado a lo público, de lo individual o familiar a lo social. De manera que el término *patrimonio*, aislado, sin

1. Este trabajo se inserta en el proyecto de investigación: «Paisajes patrimoniales de la España meridional andaluza». Referencia: CSO2012-39564-C07-07.

2. En el origen latino el término *patrimonium* procede de *patri*, padre, *paterfamilias*, y de *-monium*, que es un sufijo denominativo para formar sustantivos abstractos con una función social y jurídica (cf. M. Leumann, *lateinische Laut-und Formenlehre*, München, 1977, p. 297). Otros ejemplos serían *matrimonium* o *testimonium*. Vendría a significar: lo jurídicamente perteneciente o recibido del *paterfamilias*. La *propiedad familiar y heredable* del *paterfamilias*, que recibía la familia amplia –matrimonio, hijos, parientes y esclavos– y a la que tenían derecho exclusivamente los varones, sin asignación a ningún individuo concreto, sino a toda la familia como tal. El término permanecería con ligeras variaciones hasta el siglo XIX, con Napoleón, en cuyo *Código* aparece el *patrimonio* vinculado por primera vez a una sola persona y a título individual.

adjetivos, continúa teniendo similares acepciones que las mostradas en su origen y a las que hace referencia la RAE, pero la complejidad y riqueza llegan de la mano de los adjetivos calificativos que acompañan indisolublemente a ese nombre común. De esta forma tenemos, además de la acepción original citada:

- Un concepto de *patrimonio* con adjetivo calificativo como pertenencia no al individuo o la familia, sino a la *comunidad*, en cualquier escala. Hasta tal punto lo patrimonial es social, que si dejase de serlo perdería su sentido como tal *patrimonio* objeto de interés científico y sociológico. Esta idea de lo patrimonial como bien social choca en multitud de ocasiones con la permanencia de la propiedad privada sobre el bien. Muchos bienes patrimoniales son propiedad privada de personas, colectivos o instituciones, de tal forma que, siendo privados, para disfrutar de esta categoría de *patrimonio social*, deben ponerse al servicio público. Ocurre con determinado *patrimonio arquitectónico*, que pertenece a una persona o a una fundación o a la Iglesia, *patrimonio arqueológico*, que se encuentra dentro de una finca privada, *patrimonio natural* que es un territorio suma de varias propiedades privadas o privadas y públicas conjuntamente, como ocurre en multitud de parques nacionales y naturales en España.
- Una acepción de *patrimonio* que incluye no sólo bienes físicos –tangibles– naturales y culturales, muebles e inmuebles, sino también intangibles: el *patrimonio* como:

«conjunto de bienes tangibles e intangibles, que constituyen la herencia de un grupo humano y que refuerzan emocionalmente su sentido de *comunidad* con una identidad propia, siendo percibidos por otros como característicos de ellos». (UNESCO)
- La anterior definición de la UNESCO nos sitúa ante un concepto de *comunidad* a distintas escalas: junto al Patrimonio Mundial o al Patrimonio del Estado, hay un gran número de patrimonios de otras escalas. En el caso de España: los municipios, las provincias, las comunidades autónomas tienen bienes patrimoniales distintos de los del Estado, es decir, un conjunto de bienes que forman un patrimonio público diferente al del Estado, aunque esas unidades administrativas, de menor dimensión, también formen parte del Estado.

- Como plantea M.^a Ángeles Querol (2010)³, refiriéndose al *patrimonio cultural*, pero que podemos hacerlo extensible al *patrimonio natural*, lo patrimonial tiene siempre el sentido de *herencia del pasado*, por tanto es algo que si es cultural se gestó hace tiempo –sentido del pasado, sentido histórico– y si es natural se ha mantenido como nos llega a través de generaciones anteriores a nosotros –sentido de conservación–. En cualquier caso el *patrimonio* sería algo que *ha conseguido sobrevivir en el tiempo* y la sociedad ha decidido que merece la pena valorarlo, protegerlo, conservarlo y darlo a conocer como algo *identitario*. En este sentido surge el debate cuando se plantea la cuestión de si considerar el patrimonio como un *proceso* que conserva su esencia, pero se transforma con el tiempo, incluso en un escenario o en un contexto muy distinto de aquel en el que originó, o considerarlo como una *instantánea*, una imagen fija, como una *escenografía fosilizada* a la que hay que mantener intacta sin alteración alguna.
- Para finalizar esta presentación conceptual es necesario añadir que el concepto de *patrimonio cultural*, como lo conocemos hoy, deriva, en Europa, del siglo XX y tiene su origen en la sociedad aristocrática y burguesa de los siglos XVIII y XIX, que se propuso conservar los bienes heredados de esas élites sociales y de las dos grandes instituciones representativas de la Europa medieval, moderna y contemporánea: la Iglesia, católica sobre todo, pero también las otras Iglesias cristianas no católicas, y la monarquía. Fueron las élites sociales y ambas instituciones las que iniciaron la conservación y preservación de esos bienes históricos, tanto muebles como inmuebles a partir del siglo XVIII. No ocurría igual con el *patrimonio natural*, que no era valorado como tal puesto que en esa época la presión demográfica era mucho menor y se veía con buenos ojos la puesta en cultivo de nuevas tierras, la roturación de espacios forestales, expandiendo la huella humana para dar respuesta a las necesidades alimenticias de una población que creía

3. Sobre el patrimonio en general existe una abundantísima información bibliográfica, hemerográfica, impresa y digital, y bloguera, pero de toda la información disponible recomendamos muy especialmente el libro de M.^a Ángeles Querol (2010), completo, exhaustivo, sistemático y riguroso sobre el *Patrimonio Cultural*, ampliamente entendido, y la Revista del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, veterano en estos temas. En ambas fuentes existe multitud de bibliografía especializada para ampliar todo el potencial que se deriva de una clasificación general del Patrimonio. Añádanse los organismos de Medio Ambiente y las cada vez más abundantes e interesantes publicaciones sobre paisajes.

sin cesar como no lo había hecho antes⁴. El sentido de *patrimonio natural* y la necesidad de conservarlo llegará mucho más tarde, cuando la presión humana sobre el territorio, tanto por el número de habitantes, como por la tecnología, vayan haciendo desaparecer espacios que habían permanecido casi intactos durante siglos o incluso milenios⁵.

No obstante, el siglo XIX hereda los principios de la Revolución Francesa y surgen los movimientos liberales y laicos de la población. Es el siglo del avance de las repúblicas y de las desamortizaciones de los bienes eclesiásticos. Es por tanto el siglo en el que una parte importante del patrimonio cultural se descontextualiza de su origen y de su función, sobre todo los bienes muebles, aunque también los inmuebles. Surgen por esta razón los *museos* como elementos de almacenamiento, exposición y explicación didáctica tanto de bienes muebles que han sido descontextualizados, sacados de su medio, de su entorno, de su contenedor original, como incluso de bienes inmuebles que ya no están en el medio rural o urbano en el que surgieron, que ya no tienen la función que tenían o que han sido aislados de su paisaje original y necesitan darse a conocer y explicarse qué son, cómo eran, dónde estaban, a quién pertenecían y para qué servían. Aparecen también las *Cartas, Acuerdos, Tratados*⁶ internacionales de la UNESCO y de Europa para ordenar todo este patrimonio y proteger el conjunto, el ambiente, el contexto, el paisaje, por lo que conforme avanza el siglo XX y ya en el XXI, la preocupación no es sólo por el bien protegido y *patrimonializado*, sino también por el contexto, el ambiente, el paisaje en el que se encuentra o se encontraba ese bien, de ahí la atención, cada vez mayor, prestada al paisaje, a la integridad del conjunto, incluyendo en ello lo intangible, aquello cuya participación en el contexto hace posible la interpretación completa de ese patrimonio.

4. Es en esa línea de aumentar la producción de alimentos y disminuir el crecimiento demográfico en la que Malthus plantea su *Primer Ensayo sobre la población* (1798). Y a partir de estos años finales del siglo XVIII es cuando comienza la mayor presión sobre los recursos naturales y sobre los paisajes forestales, que se acelerará en plena revolución industrial. El espacio natural sólo era concebido como objeto de consumo y de transformación para el uso y disfrute de la población, no como algo finito, agotable, vulnerable que hubiera que proteger.

5. No obstante lo cual, el organismo encargado de la protección de la naturaleza, por parte de la UNESCO, el UICN, Unión Mundial para la Naturaleza (anteriormente Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos), fue creado en 1948, sólo dos años después de la creación de la UNESCO, mientras que el ICCROM, Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales, fue creado en 1956, y el ICOMOS, Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, se fundó en 1965, tras la Carta de Venecia de 1964.

6. El precedente de todos los tratados internacionales o mundiales posteriores a la II Guerra Mundial será la Carta de Atenas de 1931. Un intento de fijar una serie de principios básicos para salvaguardar el patrimonio histórico. Su mayor repercusión fue la incorporación de buena parte de sus principios a las leyes nacionales, como ocurre con la española Ley del Patrimonio Histórico-Artístico, de 1933.

No olvidemos, por último, que tras la crisis del petróleo de 1973 y la caída del Muro de Berlín (1989) hemos entrado en un mundo global, el mundo de la revolución de los transportes y de las telecomunicaciones, el mundo de internet. Las distancias se acortan, la información se globaliza, se mundializa. Lo local ya no queda restringido al marco estricto en el que se desarrolla o en el que se asienta, sino que los medios de comunicación y el turismo lo internacionalizan, lo mundializan. Es este sentido el que ha hecho que una parte importante del patrimonio de carácter local –piénsese, por ejemplo, en el reducto de barrio, como mucho extensible a la ciudad, de los patios de Córdoba–, se convierta en nacional, internacional y mundial. Gran parte del patrimonio mundial no tiene otro fin que dar a conocer lo local de modo que sea valorado mundialmente, aprovechando este mundo interconectado y de fácil acceso de todos a todo, en el que vivimos, sin olvidar, como planteaba Veltz (1999), que este mundo global en realidad es como un archipiélago en el que aún somos unos pocos privilegiados los que hemos emergido y habitamos las islas, mientras que la mayoría de la población y de los territorios de este planeta están sumergidos, incomunicados en inmensos mares de olvido, invisibilidad y profunda pobreza.

2. Categorías, ámbitos y escalas

Son muy numerosos los estudios y publicaciones relativos al *patrimonio*, socialmente entendido, en cualquiera de sus dimensiones y categorías, sobre todo, como ya se ha dicho, a partir de que la UNESCO fuese desarrollando Tratados, Convenios, Convenciones o Cartas en los que paso a paso va definiendo conceptos, ampliando el campo conceptual del patrimonio, tanto tipológica como territorialmente, aconsejando pautas de actuación o imponiendo normas de obligado cumplimiento para los países que firman esos acuerdos. De esta forma, una parte importante de la terminología utilizada en aspectos patrimoniales ha sido generada por la UNESCO, por las instituciones dependientes de ella o por organismos internacionales, nacionales, regionales o locales.

Siguiendo los criterios establecidos por la UNESCO, se puede clasificar el Patrimonio en *tres categorías* principales: *Patrimonio cultural*, *patrimonio natural* y *patrimonio mixto*.

2.1. Patrimonio Cultural⁷

Agrupar al conjunto de bienes, actividades, saberes, derechos y obligaciones relativos al quehacer de la sociedad humana sobre la Tierra, en su totalidad o en cualquiera de sus territorios. Lo integran por tanto elementos materiales o tangibles e inmateriales o intangibles. El concepto de *patrimonio cultural* es subjetivo y dinámico, no depende de los objetos o bienes, sino de los *valores* que la sociedad en general les atribuye en cada momento de la historia y que determinan qué bienes son los que hay que proteger, conservar y salvaguardar para la posteridad. La visión restringida, monumental, artística, histórica, singular, del patrimonio en el siglo XIX será superada durante el siglo XX con la incorporación del concepto de *valor cultural*. Frente a la visión restringida decimonónica se ha consolidado una visión amplia y diversa que no pone límites culturales, ni temporales y que incluye lo material y lo inmaterial, lo antiguo y lo contemporáneo, lo terrestre, superficial y subterráneo, y lo acuático y subacuático.

Aunque cada país y territorio había adoptado normas y nomenclaturas relativas a este *patrimonio cultural*, la globalización o preocupación internacional por este patrimonio se produce a partir de la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural*, adoptada por la Conferencia General de la UNESCO en su XVII reunión, celebrada en París en 1972, cuyo objetivo era *promover la identificación, protección, preservación, revalorización y transmisión del patrimonio cultural y natural de todo el mundo*⁸.

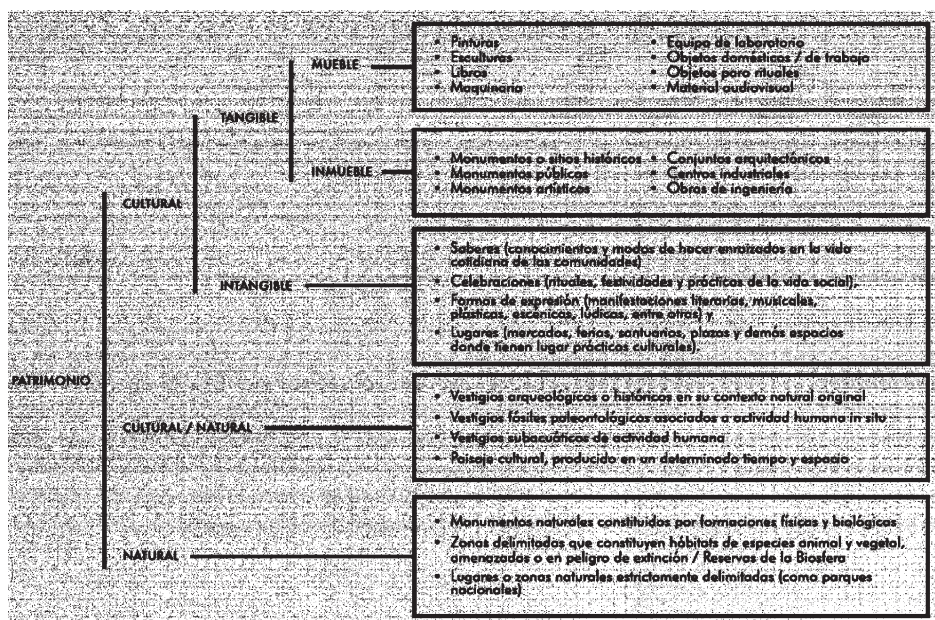
7. Como ya he dicho, para todo lo relativo al *patrimonio cultural* he seguido preferentemente a M.^a Ángeles Querol (2010), quien lo considera «el conjunto de bienes que han sido creados por los grupos humanos a lo largo de su historia, que han sobrevivido y que deseamos protegerlos». Recomiendo la utilización de esta autora y esta obra, fundamental sobre distintos aspectos de este patrimonio. Asimismo, se apoya Querol y se hace imprescindible la consulta de artículos de las revistas *PHBoletín del IAPH* –Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico–, de 1992 a 2012, transformado en 2013 en la *Revista ph* y *Revista ph investigación*, ambas digitales.

8. Artículo 1 de la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural*, de 1972:

«A los efectos de la presente Convención se considerará *patrimonio cultural*:

- Los *monumentos*: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia;
- Los *conjuntos*: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,
- Los *lugares*: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico».

En 2013 figuran 981 sitios catalogados por la UNESCO, de los cuales 759 corresponden al patrimonio cultural; 193 al patrimonio natural y 29 al patrimonio mixto, en 160 países diferentes.



Fuente: ILAM Instituto Latinoamericano de Museos (<http://www.ilam.org/>).

Del artículo 1 de la Convención –recogido en nota a pie de página– y de diversos documentos y directivas, como las *Directivas Prácticas*, emanados de la UNESCO, de sus órganos, como el Comité del Patrimonio Mundial, el Fondo del Patrimonio Mundial, creados ambos en 1976, y de organismos de la UNESCO como el ICCROM y el ICOMOS, adoptados por leyes nacionales y autonómicas, se deriva la clasificación del Patrimonio Cultural en *tangible* o *material* e *intangible* o *inmaterial*.

2.1.1. Patrimonio cultural tangible o material

«Está constituido por objetos que tienen sustancia física y pueden ser conservados y restaurados por algún tipo de intervención; son aquellas manifestaciones sustentadas por elementos materiales productos de la arquitectura, el urbanismo, la arqueología, la artesanía, entre otros» (ILAM).

En España este Patrimonio ha sido recogido en la *Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español* a través de los *Bienes de Interés Cultural* (BIC)⁹.

9. «Un BIC es cualquier inmueble y objeto mueble de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico, que haya sido declarado como tal por la administración

Se trata de elementos cuyo *valor cultural* está en el objeto mismo, independientemente de las sensaciones que transmitan y de la percepción y valoración subjetiva que se tenga de ellos. Pero dentro de este grupo se establece a su vez una clara distinción entre los que son *inamovibles* o *amóviles*¹⁰ como un palacio, una catedral, una fábrica o una muralla, y los *móviles*, como un tapiz, una lámpara, una máquina, una puerta o una película.

2.1.1.1. *Patrimonio cultural tangible inmueble* hace referencia a esos bienes materiales inamovibles, anclados en un territorio, enraizados en él, imposibles de ser trasladados, a los que me he referido más arriba. Habremos de insistir, como lo he hecho anteriormente, en que la idea de singularidad o monumentalidad aislada del siglo XIX ha dado lugar a otra idea más contextual en el siglo XX. El *patrimonio cultural tangible inmueble* está íntimamente relacionado con su medio, con su entorno, su contexto, de manera que ambos forman un conjunto de personalidad simbiótica que, por otra parte, es lo que ha dado lugar al concepto de patrimonio mixto, integral, que trataremos más adelante.

Las Comisiones Nacionales para la UNESCO y en especial la que más directamente nos interesa, la española, distinguen en este grupo tres grandes conjuntos, reflejados en la Ley 16/1985 del *Patrimonio Histórico Español*: el *patrimonio arquitectónico* y sus derivados, el *patrimonio arqueológico* y el *patrimonio industrial*, incluyendo en él las minas. Cabrían aquí las obras de arquitectura civil, doméstica, religiosa, militar, industrial; sitios históricos, zonas arqueológicas, murallas, calles, puentes, acueductos, entre otros. Esta categoría incorpora además los murales, los frescos, las vidrieras, las esculturas fijas, el amueblamiento que, como parte integral del patrimonio cultural inmueble, debe ser preservado en relación con los edificios y ambientes para los que fueron diseñados¹¹. Siguiendo las definiciones tanto de las directivas de la UNESCO como de la Ley 16/1985 del PHE, se puede clasificar en:

competente. También puede ser declarado como BIC el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico»

10. Salvo actuaciones muy potentes, como ocurrió en la presa de Asuán para rescatar los templos egipcios faraónicos, como el de Abu Simbel, y que dio lugar a la preocupación mundial por la preservación del patrimonio, que desembocaría en la Convención de la UNESCO de 1972.

11. El patrimonio material inmueble se define por parte de la Ley 16/1985 del PHE, en su artículo 14.1 como «los bienes que recoge el artículo 334 del Código Civil y cuantos elementos puedan considerarse consustanciales con los edificios y formen parte de los mismos o de su entorno o lo hayan formado, aunque en el caso de poder ser separados constituyan un todo perfecto de fácil aplicación a otras construcciones o a usos distintos del suyo original».

a) *Monumentos*¹²; b) *Conjuntos Históricos*¹³; c) *Jardines Históricos*¹⁴; d) *Sitios Históricos*¹⁵; e) *Zonas Arqueológicas*¹⁶; f) *Lugares de Interés Etnológico*¹⁷; g) *Lugares de Interés Industrial*¹⁸

2.1.1.2. *Patrimonio cultural tangible mueble*. Está formado por los bienes susceptibles de apropiación, que no sean considerados inmuebles, y en general todos los que se puedan transportar de un punto a otro sin menoscabo del elemento inmueble al que estén o hayan estado unidos, siempre que sean relevantes por sus valores diversos. Se trata de elementos singulares de construcción –puertas, balcones ornamentales–, escultura, pintura, libros, archivos, documentos, artesanía, muebles propiamente dichos, tapices, joyas, instrumentos musicales, elementos escolares... En muchos casos se trata de

12. Los edificios y estructuras de interés histórico, arqueológico, paleontológico, artístico, etnológico, industrial, científico, artístico, social o técnico, relevantes. Estaríamos incluyendo en ellos tanto un edificio urbano civil excepcional –como la Puerta de Alcalá de Madrid– como una catedral, un yacimiento arqueológico, por ejemplo el teatro romano de Mérida, un cortijo, una barraca, una quintería, un caserío o una hacienda de olivar.

13. Las agrupaciones o núcleos de inmuebles o construcciones urbanas o rurales, que forman una unidad de asentamiento, continua o dispersa, condicionada por una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana, por ser testimonio de su cultura o constituir un valor de uso y disfrute para la colectividad. Asimismo es un Conjunto Histórico cualquier núcleo individualizado de inmuebles comprendidos en una unidad superior de población que reúna esas mismas características y pueda ser claramente delimitado. El Conjunto Histórico lleva asociados los rasgos geográficos que lo conforman –una colina sobre la que se asienta, un valle, un río, una bahía, una península, un lago...–. Siempre que todo ello sea relevante por su interés histórico, arqueológico, paleontológico, artístico, etnológico, industrial, científico, social o técnico, con coherencia suficiente para constituir unidades susceptibles de clara delimitación.

Sin duda ha sido a los Conjuntos Históricos, hoy ciudades, centros históricos, núcleos rurales, a los que más atención se les ha prestado desde el punto de vista del conocimiento, planificación, catalogación y conservación. Son, por otra parte, los más agredidos por la presión demográfica e inmobiliaria, y los que representan más claramente las formas de vida, la tecnología y la organización de las sociedades del pasado.

La isla de Nueva Tabarca, objeto de este libro, fue declarada *Conjunto Histórico-Artístico*, en la terminología de la época, en agosto de 1964 con todos los materiales inmuebles y muebles que contiene: murallas, puertas, iglesia de San Pedro y San Pablo, Casa del Gobernador, Torre de San José, faro y restos arqueológicos desde la época altoimperial romana.

14. Los espacios delimitados, producto de la ordenación humana, de elementos naturales, a veces complementados con estructuras de fábrica, y estimados de interés en función de su origen o pasado histórico o de sus valores estéticos, sensoriales o botánicos.

15. Los lugares vinculados a acontecimientos o recuerdos del pasado, a tradiciones, creaciones culturales o de la naturaleza y a obras humanas, que posean un relevante valor histórico, etnológico, arqueológico, paleontológico o industrial.

16. Aquellos espacios, lugares o parajes claramente delimitados en los que se haya comprobado la existencia bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie, en el subsuelo o bajo las aguas territoriales de un país, en nuestro caso de España.

17. Aquellos parajes, espacios, construcciones o instalaciones vinculados a formas de vida, cultura, actividades y modos de producción propios de un pueblo, que merezcan ser preservados por su relevante valor etnológico.

18. Aquellos parajes, espacios, construcciones, instalaciones o excavaciones vinculados a modos de extracción, producción, comercialización, transporte o equipamiento que merezcan ser preservados por su relevante valor industrial, técnico o científico.

bienes que han sido separados de su contexto y que a menudo pasan a un museo o a exposiciones itinerantes, donde se exponen intentando explicar, además de su datación y sus características y valores, el contexto en el que se originaron.

Este patrimonio material mueble a su vez se subdivide según la especialidad o la cronología de las piezas. De esta forma podemos encontrarnos un patrimonio mueble bibliográfico, documental, pictórico, didáctico, audiovisual, industrial, arqueológico —entendiendo en este caso por tal no el yacimiento en sí, sino las piezas halladas y extraídas del mismo—, ornamental, doméstico, prehistórico, barroco, decimonónico, etc.

2.1.2. *Patrimonio cultural intangible o inmaterial*

La Convención de la UNESCO de 1972 no incorporaba explícitamente el *patrimonio inmaterial* o *intangible* y fue complementada por la *Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial* de 2003. Por tanto, la preocupación por el concepto de *patrimonio cultural inmaterial*, como tal, es definitivamente obra del siglo XXI. En España uno de los primeros precedentes que se tienen de la declaración patrimonial de un bien intangible es la proclamación del *Misterio de Elche* como «Monumento Nacional», en terminología de la época, en 1931. El *Misteri* se viene representando en la Basílica de Santa María, en Elche, desde el siglo XV de forma ininterrumpida.

La UNESCO comienza a mostrar mayor interés por el *patrimonio inmaterial* ya en los años ochenta del siglo XX. En 1982 aprueba la UNESCO la *Declaración de México* en la que se incluyen aspectos inmateriales de la cultura, como los que citaremos más adelante. En 1989 se aprueba la *Recomendación sobre la Salvaguarda de la Cultura Tradicional y Popular* que refuerza la importancia de la tradición en cada comunidad y las manifestaciones no materiales de carácter identitario. Pasaron diez años sin demasiado apremio ni éxito en las propuestas de esta naturaleza, hasta que en 1999 se pone en marcha el programa *Obras Maestras del Patrimonio Oral e Inmaterial de la Humanidad* que abre convocatorias bianuales para los países y grandes regiones del mundo. En la convocatoria de 2001 el *Misterio de Elche* pasa a ser considerada *Obra Maestra del Patrimonio Oral e Inmaterial de la Humanidad*. En 2001, año del atentado contra las torres gemelas de Nueva York, la UNESCO publica una *Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural*, que enfatiza el diálogo entre culturas y prima la tradición y la creatividad de las manifestaciones culturales. En 2002 la UNESCO apoya la *Declaración de Estambul sobre Patrimonio Inmaterial*, en donde ya aparece explícitamente el

término como adjetivo de un patrimonio vivo, en uso. Finalmente se aprueba en 2003 la *Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial*, como ya he dicho.

En la documentación derivada de la Convención citada de 2003, como en todos los documentos nacionales de los distintos países –España se adhiere al documento de la Convención en 2006 y está vigente desde enero de 2007– que lo han ido incorporando, se entiende por *patrimonio cultural inmaterial*:

«Los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y, en algunos casos, los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este *patrimonio cultural inmaterial*, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana» (UNESCO: *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial*, París 2003).

Este interesante patrimonio tiene una serie de vertientes muy destacables para su comprensión, defensa y aplicación:

- a) Al tratarse de manifestaciones inmateriales, intangibles, el patrimonio es algo vivo, algo completamente mutable y por tanto vulnerable. La lengua, las expresiones y tradiciones de una comunidad, de una región o de un país, la música, las canciones, la danza, las ceremonias, los ritos, las fiestas, los oficios, la artesanía, la gastronomía, los saberes naturales, el conocimiento de la naturaleza... se transmiten de generación en generación, pero el tiempo los va transformando, tanto más cuanto que en muchos casos no hay testimonios escritos, sólo se transmite por tradición oral.
- b) Como tal *patrimonio inmaterial*, sus «bienes» no son tangibles, por tanto el patrimonio no es el traje de faralaes o la letra de una canción de cante hondo o la cerámica, los pasos de Semana Santa, la imagen de la Virgen del Rocío, las macetas de los patios de Córdoba o las figuras del Misterio de Elche, sino que el *patrimonio inmaterial* es la forma de bailar, la forma de interpretar el flamenco, la forma de hacer la cerámica, la forma de llevar o *procesionar* el paso en Semana Santa, la escenografía y espectáculo de la romería de El Rocío, el estilo, el arte y la forma decorativa de colocar la macetas en los patios de Córdoba y la manera de escenificar el Misterio de Elche cada 14 y 15 de agosto. No obstante, el *patrimonio inmaterial* no se entendería si se prescinde de esos

soportes materiales *inherentes* e imprescindibles para entender el ser mismo inmaterial.

- c) La transmisión, preservación y conservación de este patrimonio se hace con la práctica habitual por parte de quienes lo han heredado, de los actores mismos, y con estudios a través de documentos escritos, sonoros y audiovisuales, que son los que hay que conservar para que el patrimonio permanezca y no se extinga con las generaciones que lo pusieron en marcha.
- d) Aunque este patrimonio inmaterial se puede descubrir y apreciar en cualquiera de las ramas de la cultura, es especialmente representativo en el ámbito de la etnología y la antropología. Uno de los grandes méritos de este *patrimonio inmaterial* ha sido elevar a la misma categoría el rito iniciático de una tribu africana, asiática latinoamericana o australiana y, por ejemplo, el rito bautismal celebrado en cualquier catedral o iglesia católica europea. Uno y otro son igualmente patrimonio inmaterial mundial. Ha sido este patrimonio inmaterial el que ha democratizado el valor de la cultura, dándole el valor máximo de patrimonio a cualquier manifestación propia de un pueblo, sea éste cual sea y esté donde esté. De esta forma también se ha roto con el etnocentrismo europeo y se ha compensado el hecho de que la mayor parte del patrimonio mundial material estuviese en Europa.

2.2. *Patrimonio Natural*¹⁹

Si el patrimonio cultural lo relacionamos con la huella de la sociedad humana sobre la Tierra, el *patrimonio natural o medioambiental* sería el relacionado con la conservación de la herencia natural del planeta en cualquiera de sus elementos –aire, agua, tierra, vida– y en sus relaciones entre sí –ecosistemas, espacios naturales–. En este sentido, hemos de asociar de forma automática *conservación de la naturaleza con patrimonio natural*, dando por

19. El artículo 2 de la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural* dice: «A los efectos de la presente Convención se considerará *patrimonio natural*:

- Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista estético o científico;
- Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista estético o científico,
- Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural».

sentado que si algo se preserva, se conserva, se protege es porque tiene un valor patrimonial y merece la pena conservarlo. El UICN define un área protegida como:

«un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados» (UICN, 2008)

Como en el caso del patrimonio cultural, el *patrimonio natural* está sometido a escalas de interés, desde ámbitos de escala local, regional o nacional, cuyo valor no trasciende de esas dimensiones, hasta territorios cuyo valor natural, por su originalidad, representatividad, valores conservados o grado de vulnerabilidad, alcanzan un valor universal y llegan a ser de interés mundial.

Uno de los grandes problemas del *patrimonio natural* es que los espacios naturales, como tales, conviviendo con una humanidad que alcanza los 7.000.000.000 de habitantes, casi no existen. Visto de esta forma, la conservación de este *patrimonio medioambiental* en realidad se convierte en una cuestión social y los criterios para la protección en una cuestión cultural, de forma que es muy difícil la separación radical entre medio ambiente, naturaleza, sociedad y cultura. Es precisamente esta sociedad, con su alta tecnología y su agresión a la naturaleza, la que está provocando a la vez tanto la desaparición de espacios naturales emblemáticos –Amazonia–, la aceleración de los cambios en la naturaleza –los provocados por el cambio climático en los polos, la desertificación y deforestación de muchas zonas del planeta, la pérdida de la biodiversidad– cuanto la conservación de lo que aún se puede salvar²⁰. Y son estos motivos, junto con un avance inusitado de las urbanizaciones en las ciudades y en el litoral, con un consumo masivo de suelo, los que han llevado a Estados y organismos internacionales como la UNESCO y la Unión Europea a proteger y declarar *patrimonio natural* espacios y especies con un interés nacional, europeo o mundial.

En general se trata de territorios o espacios naturales perfectamente delimitados, formados por elementos singulares geológicos, hidrológicos, biológicos o ecosistemas que tengan un valor excepcional desde el punto de

20. Tales agresiones y la comprobación de las mismas son las que han motivado las *Cumbres sobre la Tierra*, que comenzaron en Estocolmo, 1972, llegaron a su cénit en Río de Janeiro, 1992, y desde entonces tanto Johannesburgo, 2002, como Río+20, 2012, no sólo no han avanzado, sino que en tiempos de crisis han supuesto un retroceso en la concienciación y motivación de los Estados y los territorios para la conservación y la preservación ambiental, tanto en protección, como en reducción del consumo de recursos y en reducción en emisiones de CO₂ y gases de efecto invernadero. Son todas estas acciones las que están contaminando la atmósfera, provocando el efecto invernadero y agrediendo y mermando la biodiversidad de la Tierra.

vista científico, de la conservación o de la belleza natural, estética o que constituyan el hábitat de especies, animales y vegetales, amenazadas o en peligro de extinción.

En la escala estatal, España se rige por la *Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad* –en adelante Ley PNB–. Dicha Ley, en vigor, ha derogado otras anteriores existentes en 1997, 1989, 1975 y 1916. Es en 1916 cuando se plasma legislativamente la preocupación ambientalista y naturalista mostrada desde el siglo XIX a través de la Institución Libre de Enseñanza. Se inicia la preocupación por la protección de la naturaleza a través de los *Parques Nacionales*, creando en 1918 los dos primeros de los 14 existentes hoy: Covadonga y Ordesa. En la actualidad, cada Comunidad Autónoma se rige por una legislación, rica y abundante, en materia de espacios naturales y medioambiente, que desarrolla esta ley estatal.

Los espacios protegidos en la *Ley de Patrimonio Natural* del Estado son: a) *Parques*, dentro de los que ocupan un lugar especial los *Parques Nacionales*, con una legislación específica; b) *Reservas Naturales*; c) *Áreas Marinas Protegidas*²¹; d) *Monumentos naturales*; e) *Paisajes protegidos*.

Sobre muchos de los territorios protegidos recaen varias figuras de protección tanto regionales como nacionales, europeas y mundiales, mostrando de esta manera el grado de interés sobre ellos. En la escala europea España firmó el Convenio de adhesión a la *Red Natura 2000* de la Unión Europea. Dentro de esta Red destacan:

- a) *Lugares de Importancia Comunitaria*, LICs, espacios singulares propuestos por las Comunidades Autónomas y elevados por el Ministerio de Medio Ambiente, o equivalente, de España a la Comisión Europea para su inclusión en la lista europea de LICs²²;
- b) Aprobado el LIC, la Comunidad Autónoma debe incluirlo como *Zona Especial de Conservación*, ZEC, figura que complementa al LIC, con categoría europea.
- c) *Zonas de Especial Protección para las Aves*, ZEPA, espacios europeos especialmente sensibles para la migración de las aves. Am-

21. Todos los espacios AMP quedan integrados en la red RAMPE. En el tema que motiva este libro, la isla de Tabarca, situada en el Mediterráneo, en la provincia de Alicante, frente al puerto de Santa Pola, es la primera *Reserva Marina* de España, desde enero de 1995. La reserva tiene forma rectangular y una superficie total de 1.754 Ha, sus fondos oscilan entre los 0 y 40 m de profundidad y albergan praderas de *Posidonia oceanica* en óptimo estado de conservación lo que favorece la regeneración de los recursos pesqueros de la zona. Esta reserva se dirige a la regeneración de los recursos objetivo de la actividad pesquera considerada más tradicional de la zona y cuyos artes de pesca permiten capturas más selectivas. Está regulada por la ley 3/2001, por la Ley 42/2007 y por la Ley 41/2010.
(<http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/espacios-marinos-protegidos/red-arreas-marinas/red-rampe-integracion-espacios.aspx>)

22. El LIC de Tabarca es el inventariado como ES5213024, de 14.557 Has.

bos, ZEC y ZEPA formaban ya parte de la *Directiva Hábitat* de la Unión Europea desde 1992.

Existen otras escalas internacionales, incluida la mundial, que van más allá del ámbito europeo. Por nuestra situación entre dos mares, entre dos continentes y con un amplísimo litoral, España forma parte de varios convenios internacionales para la conservación de la naturaleza, introduciendo los espacios inventariados en la protección y patrimonio de los mismos. De entre los acuerdos internacionales en los que participa España, cabe destacar:

- a) El Convenio relativo a los *Humedales de Importancia Internacional*, especialmente como *Hábitat de Aves Acuáticas*, conocido en forma abreviada como Convenio de *Ramsar*. España tiene inventariados en este convenio 68 sitios, siendo el tercer país del mundo en número de sitios Ramsar, con casi 300.000 Has.
- b) Las *Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo* (ZEPIM)²³, del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo.
- c) Las áreas protegidas, del Convenio para la *Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Noreste* (OSPAR)²⁴.
- d) Las *Reservas biogenéticas del Consejo de Europa*²⁵
- e) Los *Geoparques*, declarados por la UNESCO. España pertenece a la *Red Mundial de Geoparques*, amparada por la UNESCO y a la *Red Europea de Geoparques*. Tiene declarados como tales ocho sitios de especial importancia geológica, aunque entre ellos no existe aún ninguno en las Islas Canarias.
- f) Los *Sitios Naturales* de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la *Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural* de la UNESCO. Como ya se ha dicho, la UNESCO clasifica los sitios de Patrimonio Mundial en culturales, natura-

23. «Las ZEPIM son figuras de protección de carácter internacional declaradas a raíz de la firma del Protocolo sobre las ZEPIM (1995) en el marco del Convenio de Barcelona. Las ZEPIM son un conjunto de espacios costeros y marinos protegidos que garantizan la pervivencia de los valores y recursos biológicos del Mediterráneo; contienen ecosistemas típicos de la zona mediterránea o hábitat de especies en peligro, y tienen un interés científico, estético o cultural especial» (Anuario EUROPARC, 2009).

24. Una de las actuales líneas de trabajo prioritarias del *Convenio OSPAR* (1992) para la protección del medio ambiente marino del Atlántico noreste, es la creación de una *Red de Áreas Marinas Protegidas* en las aguas objeto del acuerdo, donde se pueden incluir aquellas zonas marinas (no costeras) que cumplan determinados requisitos ambientales. Para ello, los Estados miembros tienen la obligación de proponer zonas de interés dentro de sus respectivas aguas jurisdiccionales, incluyendo la Zona Económica Exclusiva o aquellas zonas marinas donde el Estado ejerza su soberanía. Actualmente, la Red cuenta con 81 zonas en las aguas de 6 Estados.

25. La *Reserva Biogenética* es una designación internacional de los hábitats naturales especialmente valiosos para la conservación de la naturaleza en Europa. Las reservas biogenéticas son designadas por el Consejo de Europa. En España sólo está reconocida como tal la Albufera de Mallorca.

les y mixtos. De los 981 sitios reconocidos a fecha junio 2013, 193 son naturales. España tiene inscritos y reconocidos tres sitios naturales: Los Parques Nacionales de Doñana (Huelva), El Teide (Tenerife) y Garajonay (La Gomera).

- g) Las *Reservas de la Biosfera*, declaradas por la UNESCO²⁶. En el *Programa Hombre y Biosfera* (MAB) la UNESCO ha incluido 621 reservas en 117 países, 12 de las cuales son trasnacionales y algunas de ellas transcontinentales –como ocurre con la *Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo España-Marruecos*–. Hasta finales de 2012 España tenía incluidas en la lista mundial de Reservas de la Biosfera 42 espacios naturales.

En la actualidad todo este *patrimonio natural* es *patrimonio tangible*. Sin embargo, hay grupos de trabajo que están explorando la posibilidad de incorporar también al patrimonio natural la *intangibilidad o inmaterialidad de determinados ámbitos*. No obstante, entraríamos ya en un concepto completamente cultural, puesto que, como afirmaba Sigwart: «El orden y el caos no forman parte de la naturaleza, sino de la mente humana. Sólo se descubre en el mundo un orden mayor del que se aprecia a primera vista cuando buscamos dicho orden» (citado por Haggett, 1988). En definitiva, la intangibilidad es una percepción sensorial, es algo completamente humano y cultural, no natural y a ese conjunto formado por elementos naturales que nos transportan más allá de lo que aparece a primera vista, es a lo que incluimos en el concepto de *paisaje* y formaría parte del tercer grupo de la UNESCO: el patrimonio mixto.

2.3. *Patrimonio Mixto*²⁷

El *Patrimonio Mixto Cultural-Natural* parte de una visión en la que la aproximación al patrimonio toma una nueva dimensión, entendiéndolo como un *patrimonio integral*, un continuo inseparable entre la naturaleza y la actividad humana. El patrimonio mixto es la expresión de una intensa y permanente relación entre los seres humanos y su medio. Está constituido por elementos

26. España es uno de los países que más destaca, a escala internacional, por sus esfuerzos en la aplicación de los postulados del Programa MAB de la UNESCO, especialmente a través de las Reservas de Biosfera. Una expresión de este esfuerzo es que sólo es superada en número de reservas por Estados Unidos y Rusia, y es el país con mayor porcentaje de su territorio distinguido con esa calificación internacional.

27. Sobre el Patrimonio Mixto la *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural*, dice que serán considerados «patrimonio mixto cultural y natural» bienes que respondan parcial o totalmente a las definiciones de patrimonio cultural y patrimonio natural que figuran en los Artículos 1 y 2 de la Convención.

de la naturaleza, que se mantienen en su contexto original, modificados por los seres humanos. Destaca de entre todos el *paisaje*, fruto de esa continua interrelación humanidad-naturaleza, en el que se muestran las huellas humanas sobre la naturaleza a través de la historia, cultura, tecnología, ciencia y estética, desde los puntos de vista geográfico, arqueológico, histórico, arquitectónico, etnológico, filosófico, etc. La mirada incluso no es una mirada objetiva, sino filtrada por la percepción del espectador, a su vez fruto de su bagaje cultural. El *patrimonio paisajístico* es aquel que intenta preservar los valores de un entorno en el que los elementos naturales y humanos se funden para incorporar las percepciones y las emociones, dando a determinados entornos o panorámicas o vistas concretas un alto valor sentimental y de identidad. Reúne en su seno tanto elementos tangibles inmuebles y muebles, como intangibles; es, como ya se ha dicho, un *patrimonio integral*.

Como ya he apuntado en el apartado anterior, la presión humana sobre el territorio y la creciente ocupación del mismo mediante urbanizaciones y redes de transporte y comunicaciones han provocado la pérdida de paisajes emblemáticos, descontextualizado elementos singulares, que han sido separados de su entrono original, y obligado a tomar medidas para conservar territorios considerados de una *alta calidad paisajística*: paisajes de montaña; paisajes agrarios canónicos, como los del olivar, el viñedo, los secanos, las dehesas o los cítricos y las huertas, paisajes que conservan un rico hábitat rural en su interior; paisajes rurales en tensión con las urbanizaciones turísticas litorales y con la expansión urbana e industrial; centros históricos cuyo paisaje urbano desaparece impelido por la especulación inmobiliaria y la presión demográfica.

Todo este conjunto de hechos justificó el que en el Consejo de Europa se tomase la iniciativa de firmar un Convenio, publicado en Florencia en el 2000, conocido como *Convenio Europeo del Paisaje*, al que España se adhirió a finales de 2007 y entró en vigor en 2008. Las Comunidades Autónomas, asimismo, han puesto en marcha Instituciones encargadas de llevar a cabo investigaciones sobre estas cuestiones, como es el caso del *Centro de Estudios Paisaje y Territorio en Andalucía*, y de legislar en materia de *patrimonio paisajístico*. Por su parte, como ya se ha dicho, la UNESCO cataloga y promueve sitios patrimoniales mixtos, aunque aún hoy son minoritarios. España sólo tiene dos: Los Pirineos e Ibiza.

El Consejo de Europa, en el texto de dicho *Convenio* expresa en el inicio que «por *paisaje* se entenderá cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos» (art. 1.a). Ni la *Ley 16/1985 del PHE*, muy anterior a este Convenio y a esta sensibilidad sobre el patrimonio

mixto cultural y natural, ni la *Ley 42/2007 de PNB*, muy posterior al *Convenio Europeo del Paisaje*, aunque anterior a que lo suscribiese España, incluyen en sus textos este *patrimonio mixto*, ni la alusión al paisaje como elemento patrimonial. Sin embargo, la *Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía*, en su exposición de motivos asegura que:

«La fuerte relación del patrimonio con el territorio, así como las influencias recíprocas existentes, están presentes en cada una de estas figuras, pero se hace patente de un modo mucho más intenso en la *Zona Patrimonial*. Aquí el territorio articula un sistema patrimonial integrado, en el que coexisten bienes de distinta naturaleza y cronología, unidos indisolublemente a los valores paisajísticos y ambientales existentes»

y añade a la relación que ya he enumerado de la Ley de PHE –véase el apartado 2.1.1.1.– un apartado correspondiente a las *Zonas patrimoniales*:

«aquellos territorios o espacios que constituyen un conjunto patrimonial, diverso y complementario, integrado por bienes diacrónicos representativos de la evolución humana, que poseen un valor de uso y disfrute para la colectividad y, en su caso, valores paisajísticos y ambientales»,

reiterando esta idea incluso en el Patrimonio Industrial, en cuyo art. 65.2 dice que:

«El paisaje asociado a las actividades productivas, tecnológicas, fabriles o de la ingeniería es parte integrante del Patrimonio Industrial, incluyéndose su protección en el Lugar de Interés Industrial».

Este *patrimonio mixto cultural-natural, integral*, tomando como referencia el *paisaje* aparece en España en diversas normativas autonómicas posteriores a 2007, bien en las leyes, bien en decretos, reglamentos o normas de las distintas Comunidades Autónomas. Aún así la escala autonómica es muy irregular y no existe una unanimidad conceptual ni legislativa. Asimismo, van siendo cada vez más frecuentes los proyectos de investigación y publicaciones monográficas sobre el paisaje en cualquiera de sus muchas vertientes, de forma que la sensibilidad por este patrimonio integral va adquiriendo cada vez más auge.

3. Gestión del Patrimonio

Definida y enumerada a grandes rasgos la tipología patrimonial, para su gestión se trata de poner en marcha los instrumentos y acciones necesarios para proteger, conservar y dar a conocer los bienes patrimoniales,

para que sean disfrutados por las generaciones actuales y pervivan para las generaciones futuras. Estas acciones suelen llevarse a cabo por instituciones públicas, pero no siempre es así; hay fundaciones, empresas y particulares que a título privado son garantes y gestores de un rico patrimonio puesto al servicio de la sociedad. Como he venido insistiendo, estas acciones se podrán observar en casi todas las escalas, desde la local hasta la mundial, pasando por la provincial, autonómica y nacional. Sería muy larga y profunda la explicación de algo tan esencial como la gestión si nosuviésemos que emplear a fondo, pero en estas breves páginas sólo apuntaremos lo más esencial, destacando las principales preocupaciones en este ámbito de la gestión patrimonial.

Siguiendo el esquema básico de M.^aA. Querol (2010), las acciones para la gestión se reducen a cuatro fundamentales: *Conocer, planificar, controlar y difundir*.

En primer lugar, es imposible conservar nada que no se *conozca* suficientemente, por ello, la investigación, el inventario y catalogación de los bienes son el primer paso para protegerlos y transmitirlos a quienes vendrán en el futuro. En ocasiones es necesaria una intervención en los bienes, para sacarlos a la luz, rehabilitarlos o restaurarlos. Igualmente, para llevar a cabo las acciones necesarias en los otros tres ejes de la gestión, es necesario *planificarlos* todos, desde el presupuesto hasta cada una de las acciones que sea necesario tomar para la salvaguarda y difusión del patrimonio, sea del tipo que sea, comenzando por una buena *ordenación del territorio*, tanto en ámbitos urbanos como rurales o espacios naturales, incluyendo los correspondientes *estudios de impacto ambiental* de cualquier iniciativa que se tome y que pudiera afectar a un bien protegido, sea cual sea su naturaleza. Los mecanismos de actuación deben estar plasmados en una normativa y legislación rigurosas y exhaustivas, que permitan ejercer claramente una serie de *mecanismos de control* del cumplimiento de esas normas; para ello serán necesarios actos de concesión de licencias y autorizaciones de todo tipo, inspección y sanción sobre infracciones, expolios o incumplimientos. Finalmente, los ejes anteriores pueden quedar inmersos en círculos especializados de carácter administrativo, legislativo o investigador y universitario, pero todo ese patrimonio y lo que lleva consigo hay que *darlo a conocer a la sociedad*, al público en general, que es a quien va dirigido; es preciso entonces publicar resultados de investigaciones, enseñar o educar para conocer y respetar estos bienes –incluyendo estos aspectos en el sistema educativo, tanto básico como de bachillerato y en distintas especialidades universitarias– abrir museos y

parques temáticos²⁸ para mostrar y explicar bienes muebles, permitir el acceso a bienes inmuebles, espacios naturales o paisajes emblemáticos y realizar cursos o talleres para que la sociedad conozca a fondo esos bienes y con ello los ame, los comprenda, se identifique con ellos, los conserve y los transmita.

De entre todos los usos que se le pueden dar al patrimonio desde el punto de vista científico, educativo, social y económico, suponiendo el patrimonio no sólo como un valor natural, cultural y social, sino también económico, vamos a comentar muy brevemente uno: el *turismo*.

No es necesario insistir en que el turismo más numeroso en el mundo y en España es el de sol y playa, pero conforme se elevan el nivel educativo, cultural, económico y la sensibilidad ambiental, van apareciendo con fuerza turismo alternativo, que no llegan a ser tan masivos como el citado, pero que adquieren cada vez mayor importancia. Nos referimos al turismo cultural, turismo urbano, turismo verde, incluyendo en éste tanto el ecoturismo, como el turismo de naturaleza, turismo ecológico, turismo activo y turismo rural. Si al valor en sí mismo que ofrecen determinados ámbitos culturales o naturales se le añade el valor patrimonial, de cualquier escala, tanto más si es mundial, se genera una oferta mucho más relevante y atractiva, una marca, una etiqueta, una garantía de calidad e interés para el visitante.

*Para que exista turismo cultural y natural y sus derivados es necesario*²⁹:

28. Son muy numerosos los ejemplos de parques temáticos que han expuesto y explicado en su contexto ricos patrimonios inmuebles, muebles, materiales, inmateriales, culturales, naturales y mixtos, pero tomamos aquí como ejemplo el Parque Minero de Riotinto, por tratarse de una de las minas emblemáticas de España, explotada por tartésicos, romanos, árabes, ingleses y españoles, cerradas desde 1989 y que albergan un riquísimo patrimonio histórico, geológico, arqueológico, arquitectónico, minero, etnológico, industrial, urbanístico y paisajístico; material e inmaterial. Se crea la Fundación Riotinto en 1988 y es ésta, con la ayuda de las administraciones públicas, sobre todo de la Junta de Andalucía y la mancomunidad de municipios de la Cuenca Minera de Riotinto, la que pone en marcha un Parque Minero apoyado en escuelas taller para rehabilitación y revalorización del patrimonio y ponerlo al servicio de la sociedad y del turismo: se rehabilitan locomotoras y ferrocarriles, se reconstruyen trazados ferroviarios, se hace circular el ferrocarril por el histórico espacio de laboreo de minas; se crea un archivo catalogando e inventariando documentación laboral, social, económica, técnica, hemerográfica, gráfica y cartográfica; se crea un museo minero, exponiendo obras arqueológicas halladas en el entorno, recreando el pasado mediante maquetas y galerías reales visitables, como una mina romana; se reconstruye la realidad material e inmaterial de una vivienda inglesa, la Casa 21, en el barrio inglés de Bellavista; se acondiciona una mina, Peña del Hierro, para hacerla visitable y tomar conciencia de la realidad minera cotidiana. En definitiva, se gestiona el patrimonio minero englobando un gran número de las acciones mencionadas como necesarias en una buena gestión del patrimonio. Una vez más ha sido la propiedad privada, la compra de las minas por parte de la compañía Tartessus, la que ha impedido que la sociedad disfrute plenamente de estos recursos, impidiendo el acceso público a una corta emblemática desde el punto de vista histórico y paisajístico: la corta Atalaya.

29. M.^a Ángeles Querol (2010), siguiendo a Garrod y Fyall, 2000, encuadra las condiciones para la existencia de un verdadero turismo cultural como lo exponemos aquí. Utilizando ese recuadro 25.3 he integrado al turismo natural.

3.1. *Conservación y sostenibilidad* del patrimonio cultural y natural para ofrecerlos al visitante en toda su autenticidad u originalidad: no pueden contraponerse las visitas a espacios naturales protegidos y a bienes culturales, y la conservación de los mismos. Si ocurriera esto es que se está produciendo una sobreexplotación de ese bien o de ese territorio o ámbito protegido. Se ha producido en Altamira, en la Alhambra y en espacios naturales como Doñana en determinadas épocas y parajes, como ocurre en primavera en época de nidación de aves.

3.2. *Accesibilidad* al bien cultural, espacio natural o paisaje tanto infraestructuralmente, como mediante equipamiento y dotaciones imprescindibles. Nada inaccesible y mal presentado puede ser visitado y disfrutado. En todos los casos deben existir explicaciones, rutas, itinerarios y facilidades para que el turista acceda, comprenda y disfrute del patrimonio que está viendo o recorriendo.

3.3. *Educación cultural y/o ambiental*. No están reñidos el disfrute con el aprendizaje. Hay que disfrutar aprendiendo y es fundamental para ello la base formativa del turista; el turista debe venir provisto de sensibilidad, cultura y educación cultural y ambiental para sacar el máximo partido a lo que está visitando y de lo que está disfrutando. Deben sumarse a esa formación unos sistemas explicativos, didácticos y expositivos que ayuden a la comprensión y admiración del patrimonio, independientemente de su naturaleza.

3.4. *Financiación*. Los ingresos económicos obtenidos de la explotación turística del patrimonio deben revertir en la accesibilidad, investigación, protección, conservación, difusión y de ese patrimonio.

3.5. *Apoyo público*. No se puede prescindir del apoyo institucional, público y/o privado para la puesta en marcha de los elementos necesarios para que las visitas puedan existir y sean lo más placenteras e inolvidables posibles. Las instituciones, empresas y particulares deben apoyar el turismo cultural, natural y rural, ya que este tipo de turismo siempre representa una ventaja y un beneficio para dichas instituciones, empresas y personas: ingresos, empleo, publicidad...

La gestión del turismo patrimonial entraña al menos tres tipos de efectos positivos: Uno, *para quienes visitan* el bien cultural, el territorio natural protegido, el medio rural o el paisaje, que sabrán aprovecharlo en función de su propia formación u objetivos y en función de los recursos puestos a su disposición para que le puedan sacar el máximo partido; dos, *para el patri-*

monio, el espacio, el paisaje, porque ha sido gestionado de la mejor forma posible para que cumpla su función atractiva, por tanto ha recibido un trato más favorable —en investigación, conservación, difusión— que aquellos bienes o espacios que no son visitados o visitables y, por otra parte, recibe la repercusión positiva de la reinversión de los ingresos obtenidos por las visitas; tres, finalmente la explotación de estos bienes culturales, territorios naturales o paisajes integrales repercute positivamente *en la sociedad* que vive en el entorno, puesto que el turismo crea empleo e ingresos en hostelería, casas y alojamientos rurales, restaurantes, venta de artesanía, reproducción de imágenes y fotografías, empresas de turismo activo y además dotaciones, infraestructuras y equipamientos públicos en el entorno para hacer posible la visita.

Como contrapartida a esta visión positiva, la gestión del turismo patrimonial puede llevar consigo al menos otros tres grandes grupos de problemas: Uno, *abandono* si la visita defrauda, está mal organizada, es aburrida, mal explicada, mal dirigida, mal aprovechada, o masificada; el turista no sólo se marchará y no volverá, sino que en la medida de sus posibilidades advertirá a los demás de la inutilidad de tal destino; dos, *sobreexplotación* por exceso de uso y aprovechamiento del patrimonio de que se trate, por superar la *capacidad de carga o de acogida* de ese patrimonio, masificándolo, llevándolo incluso a perder los valores por los que es visitado y conservado, o haciendo imposible una visita adecuada al alcanzarse una masificación tal que imposibilite la movilidad y el disfrute y por tanto impida el objetivo para el que el turista ha llegado hasta allí; y tres, *banalización*, como ocurre tanto en determinados lugares o bienes emblemáticos, de los que se muestra o se visita sólo lo superficial o, al contrario, bienes pretendidamente interesantes, que no tienen nada de interesantes, creando una sensación de insatisfacción en el visitante, consciente de que aquello no responde a sus expectativas, bien porque por la superficialidad de la visita apenas se ha aprovechado una mínima parte del potencial que tiene aquel patrimonio, bien porque no hay más que aprovechar.

4. Conclusión

He pretendido plasmar simplemente una tipología básica del concepto de patrimonio, en el breve espacio que permite este capítulo, haciendo hincapié en los matices esenciales de la cultura y la naturaleza. Aunque partamos de la base de que todo bien patrimonial sea de la categoría que sea, tiene su anclaje en un ámbito local, sin embargo su importancia en ocasiones va mucho más allá de esa localidad y trasciende a la provincia, a la Comunidad Autónoma en

el caso de España, al Estado, a Europa y al planeta a través, sobre todo, de la UNESCO. En una extensión de la brevedad de este trabajo no caben alusiones a la compleja, diversa y poco homogeneizada conceptualización, legislación y normativa que tiene España en cada una de sus Comunidades Autónomas; diversidad que requeriría un esfuerzo añadido para intentar homogeneizar, al menos, los términos y conceptos.

En ese juego de escalas, pese a las grandes diferencias de desarrollo de unos territorios y otros en el mundo, no cabe duda que la mundialización está permitiendo conocer cada vez más la riqueza patrimonial de todos. El patrimonio inmaterial ha venido a establecer un sentido más democrático en la importancia del valor de las costumbres y las tradiciones de cualquier pueblo, esté donde esté, y está compensando el eurocentrismo existente en las listas de patrimonio mundial material. Finalmente, el turismo más exigente está revalorizando bienes y territorios y animando a una gestión del patrimonio más comprometida con el visitante, sin olvidar a la vez la necesaria sostenibilidad en la relación visita-conservación.

5. Bibliografía básica e información web

AGUDO GONZÁLEZ, J. (2007): «Paisaje, Gestión del Territorio y Patrimonio Histórico». *Patrimonio Cultural y Derecho*, 11, pp. 107-145

AZQUETA, D. y PÉREZ, L. (1996): *La demanda de espacios naturales*. McGraw-Hill, Madrid

BALLART, J. y TRESSERRAS, J. (2001): *Gestión del Patrimonio Cultural*. Ariel, Barcelona.

BERGER, P. y HUNTINTONG, S. (2002): *Globalizaciones múltiples: la diversidad cultural en el mundo contemporáneo*. Paidós, Barcelona.

BOCH CAMPRUBÍ, R. y OTROS (2001): *Turismo y Medio Ambiente*. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid

BOERS, H. y BOCH, M. (1995): *La Tierra, destino turístico*. SML, Madrid

CALLE, M. DE LA (2002): *La ciudad histórica como destino turístico*. Ariel, Barcelona

CANALES MARTÍNEZ, G. (2012): «La Huerta del Bajo Segura, paradigma de la Cultura del Agua». *Patrimonio Hidráulico y Cultura del Agua en el Mediterráneo*, Murcia, Fundación Séneca, pp. 265-287.

CANALES MARTÍNEZ, G. y RUIZ SEGURA, E. (2011): «La Huerta del Bajo Segura (Alicante) un patrimonio cultural en peligro. Reflexiones sobre un proyecto museológico integral». *Investigaciones Geográficas*, 54, pp. 205-248.

CALS J. y RIERA, P. (1988): *La protección de los espacios naturales y su aportación a la oferta turística y recreativa*. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Madrid

CALS, J. y OTROS (1992): «El paisaje en la oferta turística y recreativa». *Estudios Turísticos*, 112, pp. 27-54

CRUZ, L. (2007): «Plan Nacional de Patrimonio Industrial: apuntes históricos y conceptuales». *Bienes Culturales*, 7, pp. 31-41.

Cuadernos de Turismo. Universidad de Murcia: <http://revistas.um.es/turismo>

FERNÁNDEZ SALINAS, V. (2008): «La situación del Patrimonio Mundial en España». *Revista e-rph*, 2.

HAGGETT, P. (1988): *Geografía. Una síntesis moderna*. Omega, Barcelona

HERNÁNDEZ I MARTÍ, G. y OTROS (2005): *La memoria construida. Patrimonio cultural y modernidad*. Tirant lo Blanch, Valencia

JIMÉNEZ HERRERO, L.M. (dir) (20): *Patrimonio Natural, Cultural y Paisajístico. Claves para la sostenibilidad territorial*. Observatorio de la Sostenibilidad en España, Fundación Biodiversidad, M. Medio Ambiente, M. Rural y Marino, Madrid

MOLINERO, F.; OJEDA, J.F. y TORT, J. (Coords) (2011): *Los paisajes agrarios de España. Caracterización, evolución y tipificación*. Minist. Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid.

MORAGUES, D. (2006): *Turismo, cultura y desarrollo*. AECl, Madrid.

MORENO DE BARREDA, F.(dir) (1999): *El Patrimonio Cultural en el Consejo de Europa. Textos, Conceptos y Concordancias*. Fundación BBVA, Madrid.

OJEDA RIVERA, J.F. (2012): «Lectura transdisciplinar de paisajes cotidianos, hacia una valoración patrimonial. Método de aproximación». *Revista Invi*. Chile

PÉREZ MACÍAS, J.A., DELGADO, A. y OTROS (eds.) (2011): *Río Tinto. Historia, patrimonio minero y turismo cultural*. Actas del I Congreso de His-

toria, Patrimonio minero y Turismo Cultural. Universidad de Huelva-Fundación Río Tinto, Huelva

PH Boletín IAPH; Revista ph; ph investigación; Cuadernos PH; e-ph cuadernos

QUEROL, M.^aA. (2010): *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*. Akal, Madrid

RAMOS LIZANA, M. (2007): *El turismo cultural, los museos y su planificación*. Trea, Gijón.

Revista de Estudios Regionales, 96 (2013). Número monográfico sobre *Los Paisajes en Andalucía*.

Revista de Estudios Turísticos. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

VELTZ, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios*. Ariel, Barcelona

ZOIDO, F. (2002): «El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio» en ZOIDO, F. y VENEGAS, C. (coord.): *Paisaje y ordenación del territorio*. Sevilla: Junta de Andalucía. pp. 21-32.

ZOIDO, F. (2012): «El paisaje, un concepto útil para relacionar estética, ética y política». *Scripta nova*, rev. electrónica.

Páginas web con información y documentos en pdf

UNESCO: <http://whc.unesco.org/>; <http://whc.unesco.org/es/list/>; <http://whc.unesco.org/en/list/>; <http://whc.unesco.org/en/254/>; <http://whc.unesco.org/archive/opguide05-es.pdf>

– Reservas de la Biosfera, del programa MAB de la UNESCO: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/>

– Texto de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial: <http://www.unesco.org/culture/ich/es/convencion>; <http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?pg=00011>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España:

<http://www.mcu.es/patrimonio/MC/PatrimonioMundial/UnescoPM.html>;

<http://www.mcu.es/patrimonio/MC/PatrimonioMundial/BienesDec/ListaPM.html>;

<http://www.mcu.es/patrimonio/MC/PatrimonioMundial/Organizacion.html>;

<http://www.mcu.es/patrimonio/MC/PatrimonioMundial/BienesDec/PPInscripcion.html>;

<http://www.mcu.es/patrimonio/MC/PatrimonioMundial/BienesDec/TextosBasicos.html>;

Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español

<http://www.mcu.es/patrimonio/docs/ley16-1985.pdf>

Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad

<http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/14/pdfs/A51275-51327.pdf>

Consejo de Europa: Convenio Europeo del Paisaje:

http://www.mcu.es/patrimonio/docs/Convenio_europeo_paisaje.pdf

ILAM: <http://www.ilam.org/>; <http://www.ilam.org/patrimonio.html>; <http://www.ilam.org/component/content/943.html?task=view>; <http://www.ilam.org/documentos/conversemos-sobre/912-patrimonio-natural-intangible.html>

Reservas europeas: <http://www.redeuroparc.org/Anuario2009.pdf>

IAPH: <http://www.iaph.es>; <http://www.iaph.es/web/canales/patrimonio-cultural/>; Revista PH Boletín IAPH; revista ph; ph investigación; Cuadernos PH; e-ph cuadernos: <http://www.iaph.es/web/canales/publicaciones/>; http://www.iaph.es/export/sites/default/galerias/publicaciones/documentos/Publicaciones_Marzo_13.pdf

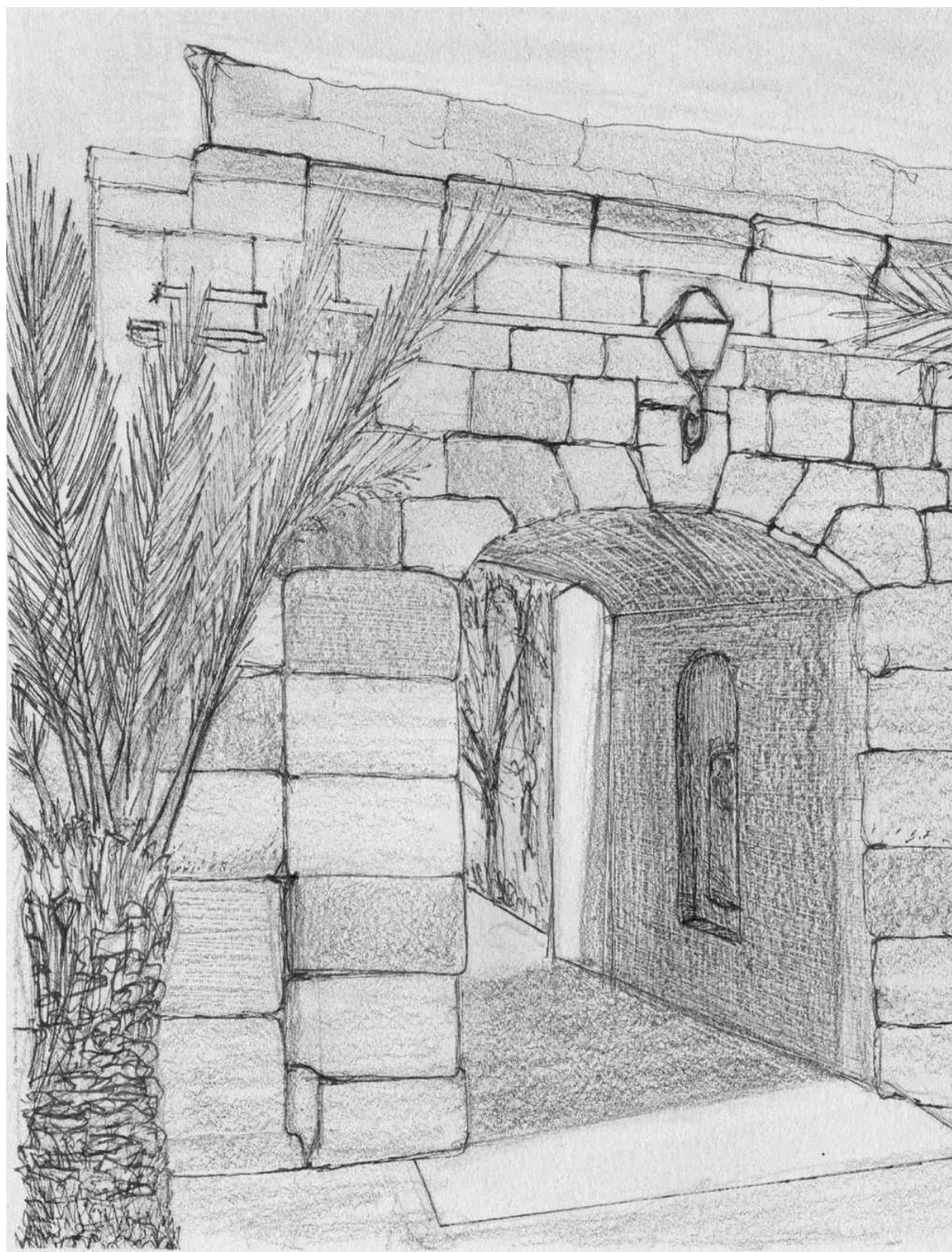
Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía:

<http://www.parlamentodeandalucia.es/webdinamica/portal-web-parlamento/pdf.do?tipodoc=coleccion&id=23415&cley=14>

Centro de Estudios Paisaje y Territorio (Andalucía): <http://www.paisajeyterritorio.es/>

– *Mapa de los paisajes de Andalucía:*

http://www.paisajeyterritorio.es/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=66&lang=es





Puerta de San Rafael, conecta el recinto amurallado de Nueva Tabarca con el campo (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

Pasado y presente de Nueva Tabarca: algunos visitantes contemporáneos

Emilio Soler Pascual

Universidad de Alicante

A finales de la centuria ilustrada, los sueños tan utópicos como interesados del ingeniero militar Fernando Méndez con respecto a la isla de Tabarca se desmoronaron por completo. La monarquía española había firmado un tratado con Argel por el que se aseguraba la protección de sus costas de ataques imprevistos y el gobierno español dio un giro importante al proyecto tabarquino que, de la mano de Méndez, había pasado de formularse originariamente como una barrera defensiva orientada a mar abierto a convertirse, según sus deseos, en un importante dispositivo militar. Si a partir del siglo XVI la costa levantina se había poblado de torres y atalayas, «construidas a manera de puestos de vigía contra los piratas africanos», tal y como señalaba en el siglo XIX el viajero inglés Richard Ford, el proyecto defensivo de Nueva Tabarca se hubiera convertido, de seguir adelante los proyectos de la monarquía de Carlos III, en la perla de esa corona semicircular defensiva que bordeaba el litoral alicantino.

Méndez había pensado en convertir la isla «en un fuerte avanzado en la mar» capaz de defender la ciudad de Alicante de los ataques de los corsarios berberiscos, pero el proyecto urbanizador, y no tan solo el militar, debería reconducirse hacia otro de características distintas más acorde con el giro político del gobierno español. Unas discrepancias manifestadas una y otra vez por el gobernador de Alicante, Conde de Baillencourt a sus superiores en Madrid criticando el excesivo desarrollo castrense que Méndez pensaba otorgar a Nueva Tabarca.

Y todo esto independientemente que el proyecto del ingeniero Méndez hubiera obtenido en su momento el plácet, a pesar de las severas advertencias que en su día recibió, entre ellas del científico y marino alicantino Jorge Juan y Santacilia quien, ya en 1770, no solamente criticó su programa militar por

desmesurado, sino que llegó a calificar a Fernando Méndez de persona que carecía de la formación necesaria para entender que una ciudad debía ceñirse a las necesidades de la población y no al contrario, señalando importantes carencias para los habitantes como era, y no la menor, la falta en la isla de agua potable y de leña. El problema que se presentaba a la población tabarquina, ante la falta del líquido elemento, hizo que las autoridades mandaran excavar un pozo muy profundo cerca de la puerta de San Miguel. Los sondeos esperaban encontrar agua dulce que solventara el problema de abastecimiento, tan imprescindible para la población, pero pronto se abandonaron las prospecciones ya que el agua del mar se filtraba en las conducciones y el líquido resultante era completamente salobre. Méndez, ante ese problema, proyectó la construcción de una serie de aljibes, tanto en el casco urbano como fuera de él, para recoger la lluvia, escasa e irregular, cuando cayera sobre las terrazas de las viviendas y trasladarlas a esos depósitos. El número inicial fue de siete cisternas con la posibilidad de ir ampliándolas conforme fuera aumentando la población. Cada una de ellas tenía capacidad para albergar unos 50 ó 60.000 cántaros. La realidad mostraría que los aljibes debían ser llenados periódicamente con agua transportada desde tierra firme, con el gasto y el esfuerzo que semejante tarea ocasionaba.

De otro lado, y siguiendo con la imposibilidad real de seguir con el proyecto de Méndez, los costosos gastos dedicados a la construcción de una ciudad amurallada habían llegado a su fin dada la maltrecha situación de la Hacienda hispana y hacían imposible, al mismo tiempo, la creación de estructuras industriales para el mantenimiento de los habitantes de Nueva Tabarca. Unas estructuras imprescindibles para el buen funcionamiento de la economía de una isla que, por las características de su terreno, era impracticable para usos agrícolas que, al menos, pudieran abastecer las necesidades de la población.

Las condiciones de habitabilidad isleña con la que se encontraron en 1770 los casi cuatrocientos genoveses (algunos autores mantienen diferencias en cuanto al número originario de colonos) rescatados por el soberano español Carlos III, antiguos habitantes de la isla tunecina de Tabarka, resultaban sensiblemente diferentes a la que se hallaron parte de sus compatriotas, los mismos que unas décadas atrás habían sido trasladados, con los mismos objetivos que en Nueva Tabarca, a las costas sardas. Al contrario que en la isla alicantina, las poblaciones hermanas de Carloforte, en homenaje al monarca sardo Carlos III «el Fuerte», y Calasetta, en Cerdeña no pararon de crecer en cuanto a su población debido, según Fiorenzo Toso, a la existencia de fuertes vínculos entre los colonos sardos y las continuas aportaciones que se recibían de la cercana Liguria. Las cifras son elocuentes: los 515 habitantes de Carloforte en 1738

pasan a 3215 en 1844 y a 7817 en 1931. Algo similar sucede en Calasetta: los 138 habitantes de 1772 pasan a 498 en 1848 y a 1457 en 1901, siempre según los datos aportados por Fiorenzo Toso.

Al mismo tiempo, los más afortunados tabarquinos de Carloforte y Calasetta fueron dotados por las autoridades borbónicas con un programa de reconversión económica concebido y llevado adelante con determinación por las autoridades competentes. Al contrario de lo que sucedió con los colonos alicantinos que fueron, prácticamente, abandonados a su suerte, perdiendo, incluso, sus raíces lingüísticas, tal y como se percató Joan Fuster cuando visitó la isla a comienzos de los años sesenta del siglo XX: «No sé si los pobladores actuales de Nueva Tabarca son descendientes de los genoveses redimidos: si lo son, no conservan el menor rastro de tal procedencia. Ellos, por otra parte, no designan a su isla con ningún nombre propio: la llaman *l'illa*, simplemente (...) Los isleños que quedan son gente taciturna y reservada».

Lo que no sucedió con el idioma de aquellos primitivos 86 tabarquinos que desembarcaron en la isla sarda y deshabitada de San Pietro en el mes de enero de 1738, a los que siguieron varios centenares más tres meses después, que sí fueron capaces de conservar sus características culturales y etnográficas, continuando en años posteriores la expansión de los antiguos cautivos genoveses por la isla. En San Pietro, además de distribuir entre los nuevos colonos el terreno cultivable, se establecieron las bases de una incipiente industrialización, siquiera pesquera, de la isla. Lo que no era poco.

González Arpide señala con razón que las diferencias lingüístico-culturales entre los tabarquinos sardos de San Pedro y los españoles de Nueva Tabarca vienen marcadas, muy especialmente, por dos razones: la primera es que los carlofortinos salieron de Tabarca antes de ser invadida y no sufrieron cautiverio, lo que permitió la conservación de sus primitivos caracteres autóctonos; el segundo factor es que un pequeño grupo de colonos de la Liguria italiana fueron a instalarse a Carloforte, reforzando sus raíces comunes. Mientras que el aislamiento más total se enseñoreó de los tabarquinos alicantinos que, pronto, asumieron el idioma y costumbres de sus vecinos en la costa santapolera.

Se puede afirmar que las tres grandes condiciones esgrimidas en el siglo XVIII para la creación de nuevos grupos poblacionales se habían extinguido en muy pocos años, sin prácticamente llegar a nacer a finales de la centuria ilustrada: Nueva Tabarca había perdido el *interés político*, su *valor estratégico* para la defensa del territorio se había difuminado y a *nivel económico* la imposibilidad de inversiones en aquel paraje agreste y asolado por los vientos marinos hacía irrealizable el deseo de que la población importada desde las costas tunecinas aportara nuevos ingresos fiscales al erario hispano. Así pues, con un nutrido grupo poblacional ya establecido en la isla, las autoridades

españolas dieron un giro de ciento ochenta grados a las primitivas ideas que habían llevado a establecer una colonia en aquella isla desolada y desierta y, en la práctica, se desentendieron de los colonos.

Parece evidente que los tabarquinos se vieron defraudados totalmente por una administración española que, poco a poco, se fue olvidando del destino de aquellos antiguos cautivos tunecinos y que ahora volvían a encontrarse semi-prisioneros por la corona española. Testimonios sobre sus quejas no faltan, y no tan solo en las lamentaciones expresadas por los tabarquinos a los viajeros, españoles y foráneos, que les visitaron al poco de haberse establecido allí. Richard Twiss, viajero incansable por la Europa del XVIII, visita la isla durante su trayecto por España. Su testimonio es bien elocuente referente a las condiciones de habitabilidad de Tabarca («tiene tres millas de perímetro y es tan árida que no hay árboles en ella, ni una gota de agua excepto la que se trae del continente») como de la penosa situación a la que se ven sometidos sus habitantes tan solo poco más de dos años después de haber sido trasladados:

Los habitantes dicen que en la actualidad están en una situación más penosa que cuando se encontraban en cautividad ya que no se les permite desembarcar en el continente y a menudo están angustiados por las provisiones y el agua, cuando el tiempo está revuelto y no permite a los barcos llegar hasta la isla.

Por si acaso pudiera pensarse que esta descripción de un visitante británico pudiera estar mediatizada por los continuos enfrentamientos políticos y militares que Gran Bretaña y España sostuvieron en esa centuria, también un viajero valenciano, Francisco Pérez Bayer, en su *Diario* del viaje arqueológico emprendido en 1782, al pasar expresamente por Nueva Tabarca recoge los lamentos de sus pobladores de una forma que no deja lugar a engaños, especialmente porque Pérez Bayer no resultaba sospechoso de albergar animadversión a la Corona al ser catedrático de hebreo en las universidades de Valencia y Salamanca, miembro de la Comisión de Archivos, canónigo de Barcelona, Toledo y Valencia, preceptor de los infantes reales y bibliotecario mayor de la Biblioteca Real. Pérez Bayer escribe que doce años después del poblamiento, la ciudadanía ha quedado reducida «a solas veinte familias tabarquinas de más de ochenta que fueron las de sus primeros pobladores o colonos». Las causas dadas por el ilustrado valenciano quedan, también, como en el caso del británico Twiss, meridianas:

Causónos a todos gran compasión el estado de aquellas miserables gentes, faltas enteramente de agua, leña y de todo lo necesario para la vida humana, sin pan, sin vino y sin medios para adquirirlo, y aun teniéndolos, sin arbitrios para comprarlo si no viene el barco de Alicante que diariamente les

provee; y en ocasiones suele faltar o retardarse por los vientos contrarios, lo que, si sucede, se ven en grandes apuros porque no hay repuesto.

La desesperación de los habitantes de Nueva Tabarca queda perfectamente reflejada en el escrito rescatado del Archivo de Simancas por el profesor Giménez López en el que «tutto il povero Popolo della Tabarca» dirige una desgarradora, todavía escrita en italiano, al gobernador de Alicante, Conde de Baillencourt donde se recoge la enorme calamidad que les aflige

ya que no podemos vivir de ninguna manera en este destierro para nosotros pobres, más bien se puede decir, con justa forma, un infierno, y gobernados por el odio y la mala voluntad por lamentarnos del miserable lugar y las miserias...

Aumentada, además, su desgracia por haber sufrido una fuerte represión del ejército español al atreverse a trasladar al gobernador de la isla Fernando Méndez, sus innumerables quejas:

Lleváis cuatro años engañándonos con tantas buenas promesas, y habéis engañado a su majestad con tanto dinero gastado malamente en un pésimo lugar.

La represión ordenada por Méndez culminó, según el escrito de todos los tabarquinos, con «seis presos a las cárceles de Alicante, atados como ladrones».

El escrito, que no obtuvo respuesta positiva, terminaba de forma harto elocuente:

Por tanto justicia pedimos todo el pueblo de Tabarca a Dios, a Su Majestad, a Su Excelencia como nuestro pío abogado, y a toda la Corte Real pedimos libertad y libertad; y que luego Dios y la María Santísima le pagará copiosamente la caridad en esta vida y luego en la gloria eterna, amén. En esta Nueva Tabarca, día 12 de enero de 1775, todo el pobre pueblo tabarquino.

Tres años más tarde, el corregidor y gobernador de Alicante en sustitución de Baillancourt tras la muerte de éste, Jorge Dunant, escribe al Conde de Ricla, Secretario de Estado de Guerra, notificándoles la falta de recursos económicos para solventar el grave problema que aquejaba a los habitantes de Tabarca a pesar de haberse interesado personalmente en los graves problemas que aquejaban a su población:

Me ha sido preciso extraer de estas Arcas de Pósito en dos ocasiones contra las facultades que me asisten como a Corregidor, con oposición y protesta de los regidores del Ayuntamiento de esta ciudad, la cantidad de 4.000

pesos para no dar lugar al abandono que, por falta de medios, me era preciso tolerar de aquellos colonos...

La suerte, la mala suerte, para los tabarquinos estaba echada. ¿Qué iba a ser de ellos una vez que el primitivo —y utópico— proyecto fuera en gran parte olvidado y ellos abandonados a su suerte? En 1782 a la muerte de Fernando Méndez, el ingeniero militar Baltasar Ricaud redactaría un elaborado informe en el que se detallaban las fortificaciones del lugar así como las graves dificultades que existían para el normal desenvolvimiento de sus habitantes, «insubsistencia de la población», aunque se decantara finalmente por no desarbolar el lugar y mantenerlo como plaza fuerte al haberse conseguido dos de los objetivos prioritarios para su fundación: evitar que los piratas de Berbería estableciesen en la Isla Plana de Tabarca una base para sus correrías mediterráneas y haber expulsado a los contrabandistas que operaban desde allí por todo el litoral alicantino.

González Arpide afirma que la situación en la isla era insostenible y se aconsejaba enviar a los jóvenes ociosos a la armada, a los ancianos, niños y niñas, a los hospicios de Valencia, Orihuela y Alicante. Parece evidente que la desdicha de la población no iba a mejorar ya que en los años siguientes la población tabarquina escapaba y volvía a Túnez o a otros lugares más próximos. Lo que sí es mensurable es que en 1787, cuando se elabora el llamado censo de Floridablanca, la isla registra una población de ciento diez personas: dos tercios de la población originaria se había volatilizado en tan solo diecisiete años.

En 1789, como nos recuerda Pérez Burgos, la Junta Suprema de Estado se replantea el futuro de la población tabarquina. Nuevamente otro informe de un ingeniero militar, Antonio Ladrón de Guevara, piensa en la destrucción de las instalaciones militares y el abandono de la población al ser inviable su mantenimiento. La idea era que quedase tan solo una torre defensiva que protegiese el litoral de las amenazas foráneas, evitando los cuantiosos gastos que suponía el mantenimiento de una importante población militar y civil. Esta nueva teoría da lugar al levantamiento de la actual Torre de San Josep, ubicada en el territorio denominado como el Campo de la isla. Rafael Viravéns Pastor que consultó los escritos sobre Tabarca de Bendicho, Maltés y López o Jover, la describe en 1876 de esta forma:

Este fuerte es un castillo de piedra que consta de tres pisos, en donde hay un patio y habitaciones para cárcel y alojamiento de tropa: a él se sube por una escalera de cantería interceptada por un puente levadizo; sobre la puerta de entrada aparecen los escudos de las Armas Reales.

Cuando en 1810, en plena Guerra de la Independencia, la isla pasa a formar parte del término municipal de Alicante abandonando el de Elche, Tabarca recibe una ingente cantidad de prisioneros franceses que son motivo de graves conflictos con los habituales residentes ya que no existía, ni por asomo, la infraestructura necesaria para darles cabida en tan escaso territorio. Poco a poco, como suelen hacerse las cosas en España, el Estado va perdiendo totalmente el interés por Tabarca e, incluso, Fernando VII, ya en 1828, dispone que los edificios de la isla, claramente deteriorados, pasen a propiedad de la población isleña, lo que aumentó todavía más su penosa situación porque los empobrecidos lugareños no podían costear esos arreglos de mantenimiento. El broche final a la decadencia del proyecto utópico de Tabarca se consigue en 1850, tras la pérdida de su condición de plaza fuerte y la salida del último gobernador militar de la isla aunque otro ingeniero militar, Tomás de Enguñados, consiguió evitar el abandono total de las instalaciones al realizar un informe sobre la conveniencia de conservar las fortificaciones de la isla en lugar de demolerlas, a pesar de que

Aquellos primitivos moradores no pudieron subsistir en la isla muchos años, a causa de su esterilidad, y en el día han quedado reducidos a veinte y tantas familias de marineros...

Algunos visitantes en nueva tabarca. Siglo XIX

Francisco de Paula Mellado, célebre escritor fallecido hacia 1870, editor madrileño e impulsor de proyectos culturales que no siempre acabaron bien, asegura en su obra *Recuerdos de un viage por España*, publicada entre 1849 y 1851, que en sus andanzas por tierras alicantinas él estuvo visitando la isla tabarquina, aunque en su relato no aporta ninguna opinión personal sobre lo que allí se encuentra, pareciendo más una mera descripción de lo ya narrado una y mil veces por otros viajeros que aseguraron haber parado en la isla:

Compónese de cien casas distribuidas en una plaza y ocho calles ó callejas, y tiene una parroquia con el nombre de San Pablo, que es también el de un extenso castillo que la defiende. Hay un gobernador militar, una corta guarnición, un alcalde pedáneo dependiente del ayuntamiento de Alicante, y quinientos habitantes.

Las cifras de Mellado son idénticas, así como sus valoraciones, a las descritas por Pascual Madoz en su obra *Diccionario geográfico-estadístico-histórico* en cuánto referencia a la población y características de la isla y su población a mediados del siglo XIX. No obstante, el informe del magistrado

Madoz, que más tarde presidiría las Cortes Constituyentes de 1855 y desempeñaría el Ministerio de Hacienda poco después, personaje que tampoco estuvo en la isla y se contentó con recibir los informes necesarios desde la capital alicantina, sí abunda en forma interesante sobre los problemas que acarrea a la navegación la situación del puerto tabarquino y los escollos que siembran la orografía marítima isleña: «El abra que hay entre esta y el cabo Falcon le cierra un arrecife que no franquea paso sino es para barcos pescadores». O esta otra,

Algunas cartas suprimen este escollo donde existe, y le ponen donde no le hay, entre la isla y el cabo de Santa Pola; por esto creen preferible el pasar por fuera de la isla que por entre ella u la costa, cuando más de una vez se han perdido...

Apunta también Pascual Madoz que el uso de la torre de Sant Josep ha quedado reducido a prisión: «sirve de cárcel una torre situada a 300 varas de distancia de la ciudad», una prisión acostumbrada a las ejecuciones, tal y como señala el cronista de Alicante Enrique Cerdán Tato:

En la madrugada del once de noviembre de 1838, diecinueve sargentos carlistas, presos en el depósito de la isla de Tabarca, fueron fusilados sobre un fondo de nubes violáceas. Era la represión ordenada por el gobernador militar, Francisco Pérez Meca, después de declarar la plaza de Alicante en estado de sitio, por las actuaciones del general carlista Ramón Cabrera que, a su vez, había mandado fusilar a noventa y seis individuos de la misma clase.

Nicasio Camilo Jover, cronista alicantino, recuerda que el comandante general de Alicante, Francisco Pérez Meca,

cumpliendo las órdenes de la Junta de Salvación y Defensa del Reino de Valencia, nombró en Alicante una Junta de Represalias que ordenó fusilar a estos diecinueve prisioneros carlistas que se hallaban en la isla.

El escritor alicantino José Pastor de la Roca, tras realizar una breve historia de la isla y su poblamiento, nos deja en 1875 otra pesimista e inteligente visión de Nueva Tabarca:

Hoy, si bien abandonada a sus pobres recursos, esta isla, con sus ruinosas fortificaciones, batidas constantemente por las aguas, cuya acción corrosiva destruye paulatinamente las obras de sillería de que muchas de ellas están formadas, y lo mismo las emanaciones salitrosas que exhalan; ofrece no obstante un punto de atractivo al arqueólogo, al filósofo y al pensador, que no dejan de sentirse hondamente preocupados por cierta impresión grata, al par que melancólica, ante la contemplación de su conjunto.

Las reseñas sobre Tabarca durante todo el siglo XIX quedan prácticamente reducidas a las de Mellado, Madoz, Nicasio Camilo Jover, Viravéns o Pastor de la Roca, ya citadas, y una breve mención de Elizabeth Vassall Fox, más conocida como Lady Holland. La esposa del noble británico Lord Holland realizó un viaje por España entre 1802 y 1804, pasando por Alicante. Durante sus cuatro días de estancia en la capital alicantina, Lady Holland no para de visitar la ciudad y sus alrededores. De esta forma escribe en su *Itinerario*:

Justo en medio de la bahía se sitúa la isla plana de Sant Pol (sic). Fue poblada por Aranda con esclavos redimidos de la cautividad, y cuya existencia no mejoró, encontrando allí el mismo confinamiento y trabajo duro que habían padecido anteriormente, con el añadido de la falta de agua. El plan originario resultó fallido y en la actualidad (escrito en 11 de abril de 1803) se ha convertido en un nido de contrabandistas. La falta de agua dulce siempre mantuvo aquella posesión como algo totalmente inútil, a pesar de las grandes sumas que gastó Aranda en el proyecto.

Ninguno de los célebres viajeros hispanos, franceses, italianos o británicos que durante esta centuria decimonónica pasaron por estas tierras deja mención de la isla. Si en el siglo XVIII fueron varios e importantes los testimonios sobre el lugar (Twiss, Pérez Bayer, Bourgoing, Vargas Ponce, Laborde, Swinburne o Espinalt, según Emilio Soler) una sombra parece abatirse sobre el destino de la isla durante la centuria romántica. Ni siquiera Teófilo Gautier, Guillermo de Humboldt, Edmundo Amicis, que pasaron por Alicante en barco, mencionan a Tabarca. Tampoco los hermanos Joaquín Lorenzo y Jaime Villanueva, que penaron por las costas alicantinas en 1810 tratando de trasladarse a las Cortes de Cádiz. Como no lo hicieron tampoco otros ilustres visitantes por estas tierras como Richard Ford, Josephine de Brinckmann, Eugène Poitou, Pierre Paris, Charles Didier, el Archiduque Maximiliano de Austria futuro emperador de México, la Condesa de Gasparin o, entre otros, Próspero Mérimée.

Sin duda el frustrado proyecto carlotercerista sumió a la isla en una zona de sombras a la que nadie tenía interés en conocer: los foráneos por falta de información y los naturales del país porque habían olvidado demasiado pronto la tragedia de sus vecinos tabarquinos. El siglo XIX, curiosamente la centuria romántica que atrajo a España a lo más granado de la literatura europea, unos escritores deseosos de dejar constancia a sus lectores de un país sumido en el atraso y en el que el pasado morisco se hallaba bien presente, pasó de largo sobre una de las ideas románticas más bellas que en el mundo de la política han existido, la utopía de una sociedad nueva y feliz. Aunque nunca pudo llegar a ser.

No será hasta el siglo pasado cuando la isla, que renace económicamente a causa de la pesca y principalmente de la importancia de su almadraba atunera llegando, incluso, a alcanzar los mil habitantes hacia el año 1920, comience a significar algo para los visitantes y literatos. Años más tarde, el incipiente turismo volvería a situar a Tabarca de nuevo en las crónicas.

Otros visitantes en Nueva Tabarca. Siglo XX

A comienzos del siglo XX, concretamente en 1908, el poeta malagueño Salvador Rueda visita Tabarca y tras una prolongada estancia en la isla, escribió, entre otras piezas, el libro *Zumbidos de caracol*, dedicado a su amigo Antonio Sanchís, que también le acompañaría en el trayecto tabarquino junto a otros prestigiosos intelectuales de la época como Eduardo Irlés, Óscar Esplá, Julio Bernácer, Gabriel Miró o José Guardiola. Rueda la bautiza como «isla de los poetas», y manifiesta fervientemente poseer en ella «un hotelito minúsculo en el que encerrar mi taller de poeta y estar siempre mirando a Alicante». Aunque tal vez sea éste el primer testimonio turístico de la isla en el siglo XX, una de las primeras referencias viene recogida cuando en sesión del Ayuntamiento de Alicante el 8 de febrero de 1918, el concejal Manuel López González desarrolla una moción para que el Estado construya un embarcadero en Tabarca, con el objetivo de que sus moradores no queden incomunicados en los días de mar gruesa, como venía sucediendo hasta entonces, y para poder dar facilidades a los *turistas* que quisieran visitar la isla... Un muelle que tuvo que esperar hasta el año 1945, tan solo 20 años antes de que en agosto de 1964 Tabarca fuera declarada Conjunto Histórico-Artístico.

Pero si fue Gabriel Miró uno de los impulsores del amor que sentiría Salvador Rueda por la isla, justo es dejar aquí el testimonio del notable escritor alicantino sobre Tabarca en sus ‘Estampas del faro’, donde el protagonista asiste junto al farero del cabo de Huertas a su primera visión tabarquina:

Hay una estrella encarnada casi encima del mar. Está muy quietecita mirándome (...) Eso no es una estrella; es el faro de la isla. ¡Otro faro –grito yo muy contento–. ¡Dos faros casi juntos! Casi juntos, no. Hay seis millas del uno al otro (...) ¿Y por qué hay dos faros tan cerca? Aquí hay uno de los más grandes de España, porque esto es un cabo también de los más grandes, de los que sirven los barcos para tomar sus rumbos. Y allí hay otra luz porque es una isla que esconde peligros de naufragar. Bien los conozco.

El cronista alicantino Figueras Pacheco deja constancia, precisamente, de que en 1854 se inauguró en la isla un nuevo faro que estaba situado en

el lugar conocido por la Llosa, «punto en donde embarrancaron multitud de barcos».

Vicente Ramos, en cuanto a la visita de Rueda a la isla, insiste en que se desaprovechó una buena ocasión para plantear a la sociedad alicantina las pésimas condiciones en que malvivían los tabarquinos pero que este grupo se dedicó a las bellas tareas literarias obviando la realidad social. Curiosamente, ochenta años después Camilo José Cela utilizaría la misma comparación de Rueda, «la isla tiene forma de guitarra» para describir la isla. En su paseo por el islote, como él le llama, acompañado por Francisco Fernández Ordóñez, ministro de Asuntos Exteriores, tras haber sido transportados desde Santa Pola «en la lancha de Pepito Pinet», amén de degustar allí un delicioso «arròsabanda», que todavía sigue siendo el santo y seña gastronómico del lugar, señala el escritor gallego y Premio Nobel de Literatura que Tabarca «semeja un paisaje del más duro e inhóspito secano de la meseta castellana puesto a flotar en medio del agua. Los apellidos italianos, con su ortografía más o menos adulterada, son frecuentes en este islote: Luchoro, Chacopino, Parodi, Pianelo, etc.».

Anteriormente, en 1929, tan solo dos años antes de ser nombrado Director General de Enseñanza Primaria de la II República y Diputado socialista por su provincia, Alicante, el callosino Rodolfo Llopis visitó Tabarca desde Santa Pola. Llopis, consciente de los graves problemas que aquejan a los tabarquinos, habla con las gentes, con los viejos pescadores que se embarcan periódicamente hasta la lejana ciudad marroquí Larache para pescar y poder venderlo después en Alicante y reponer vituallas para sobrevivir, «Con tal de que no falle la pesca», le dice un pescador. «Y así un año, y otro. ¡Toda una vida!». Señala Llopis: «Ya pronto dejará usted de embarcarse», pregunta al más anciano de los pescadores. «¡Qué sé yo! Depende de todo. Nuestra barca es nuestra casa. Más que nuestra casa. Ha sido nuestra cuna. Tendrá que ser nuestra sepultura...».

En junio de 1935, el poeta Miguel Hernández escribe desde Madrid a su amigo Juan Guerrero Ruiz, secretario del Ayuntamiento de Alicante y conocido como el «Cónsul General de la Poesía Española, como le tildó García Lorca: «Mire: yo quisiera llevar para agosto a Pablo Neruda a ver lo mejor de esas tierras: usted, nuestros pueblos palestinos, Cabo de Palos... Quiero saber si podría residir en la Isla de Tabarca o en una de las islas del Mar Menor: ¿en una de éstas sería mejor, no? A él sé que le agradecería un lugar donde el mar no se encontrara con arenas al ir a la tierra, donde el agua tuviera más grandeza».

A mediados de los años cincuenta el novelista alicantino Miguel Signes escribe una novela que se desarrolla en la isla. Un joven, acomodado hijo de empresarios vascos, aquejado de una enfermedad, decide instalarse en Tabarca para recuperar su salud. El romance que sostiene con su casera y las

pésimas condiciones que observa en la isla le dan la oportunidad a Signes para describir con toda dureza la situación de los isleños en un ambiente hostil que el novelista parece conocer perfectamente:

De cada cinco casas, tres por lo menos estaban cerradas y en inminente peligro de caerse. Por los huecos de las ventanas sin puertas veíanse pedazos de techumbres hundidos y paredes medianeras y tabiques sostenidos por leños. Todos estos edificios deshabitados pertenecían a gentes que habían desertado del infierno de la isla. Tuve la impresión de que el poblado de Tabarca está condenado a desaparecer.

La conversación con la isleña que le va a dar hospedaje responde perfectamente a la suerte que se había abatido sobre los nativos desde hacía dos siglos:

No hemos tenido hijos. Menos mal. Fíjese, si no, cual iba a ser mi situación. Aquí somos todos pobres como ratas. Mi marido trabajaba a jornal en la almadraba, pero le daban una miseria. A la gente de la isla nos tienen como esclavos. Siempre nos han tenido como esclavos

Y de nuevo, la maldición secular que parece abatirse sobre los tabarquinos:

La isla no tiene médico. En la isla, la gente nace, vive y muere en manos tan sólo de la providencia. «Siga lo que Deuvullga». Esa es la frase, cargada de resignación, que resume el destino de Tabarca. La fatalidad lo preside todo. Y nada se puede hacer contra la fatalidad...

El alcoyano Rafael Coloma, en un viaje por la provincia de Alicante publicado en 1956, define claramente en lo que se había convertido Tabarca en los años anteriores. Una de sus descripciones merece figurar en el museo de los horrores literarios sobre la isla, nada nuevo por otra parte en referencia a lo que se había dicho de ella anteriormente. Solo que habían pasado doscientos años desde el poblamiento del lugar hasta que Coloma se pasea por allí:

¿Y dónde catalogar a Tabarca? Yo iba a decir que la isla vive en plena prehistoria, pero me desdigo. El hombre primitivo tenía a mano cuanto le brindaba la naturaleza virgen, y Tabarca es la esterilidad suma, rodeada de agua por todas partes. ¿Podemos firmar que vive en pleno siglo XX? Honradamente, no.

La obra de Rafael Coloma fue prologada, cosa bastante poco común, por un Azorín que no acostumbraba a hacerlo. Y es el escritor monovero el que dedica a Tabarca en *Islas* unas líneas bien distintas a las que nos dejaba el alcoyano Coloma. Azorín se pone melancólico y poeta mientras divisa el perfil isleño desde el cabo de Santa Pola, sin haber puesto, eso sí, sus pies en ella:

La isla Plana o Nueva Tabarca, allá, en la inmensidad azul; como la palma de la mano; blanco y rosa su caserío; paredes blancas teñidas de un ligero rosa

Menos romántica y más dura y escéptica es la descripción que de Tabarca nos deja Joan Fuster cuando a comienzos de la década de los años sesenta del siglo pasado visitó la isla:

Es la imagen más viva de la desolación que ofrece —o encubre— el País Valenciano; no pasan de tres los árboles que malviven aquí, ni hay un palmo de espacio cultivado, ni siquiera cultivable, y el poblado es una pura ruina.

El novelista José Luis Castillo Puche, atendiendo un encargo de la revista *Blanco y Negro* dedica un artículo a Nueva Tabarca, a la que denomina «como la cenicienta del Mediterráneo». La década de los setenta del siglo XX recoge también algunos artículos, especialmente en el diario ABC, tanto en su edición madrileña como sevillana, de prestigiosos académicos o catedráticos que dejan testimonio de una isla que promete más que es en la realidad. De esta forma Francisco Morales Padrón, en un artículo titulado ‘Descubriendo islas: Tabarca’, afirma:

A la vuelta de la ola, por así decirlo, flota Tabarca con sus murallas leprosas, sus bóvedas y corredores silenciosos, sus casas derruidas, sus playas vírgenes, sus habitantes sencillos...

Dos días después, el historiador Florentino Pérez-Embid, en la prestigiosa página 3 de ABC Madrid, sueña con una Tabarca próspera, abierta al turismo, para paliar la miseria de sus habitantes:

Puestos de trabajo. Familias redimidas de la incertidumbre y los riesgos de la pesca en las barquichuelas inermes que ahora usan contra bancos casi agotados.

El profesor y poeta Lluís Guarner es el encargado de plasmar su visión de la isla en un viaje por el Reino de Valencia. Guarner, agudo observador del paisaje pasa por Santa Pola pero no se decide a visitar Tabarca, limitándose a recabar información oficial y, también, a escuchar de boca de un camarero viejo las leyendas de piratería que toman cuerpo en alguno de los nombres de *l'illa*: la Roca del Emperador, la Cabeza del Moro, la Roca Pobre, la Cueva del Lobo Marino...

Esa misma cueva, en valenciano la Cova del Llop Marí, uno de los accidentes naturales más interesantes de Tabarca y motivo de una bella rondalla, ha sido descrita en forma de literatura infantil por Joaquim Rodríguez Caturla. Sin olvidar unos versos de Joan Valls Jordá titulado «Relat d'un llopmarí»,

donde el poeta alcoyano inicia un viaje que le va a llevar hasta ella. Una cova del llopmarí de «aspecto fantástico» para el cronista Viravéns, y de la que reseñaba

Los tabarquinos, aprovechando la lobreguez de la noche, tienen el atrevimiento de penetrar en la referida gruta, y tirando al mar sus anzuelos, logran la pesca del lobo marino que acostumbra a anidarse en estos sitios cavernosos

La periodista ilicitana María Ángeles Sánchez es la responsable de un artículo turístico publicado en ABC en 1978 donde nos arroja, con su claridad habitual, un retrato en blanco y negro, de luces y sombras, de la actualidad isleña de la época:

Los turistas que esperen algo más se verán defraudados, y especialmente la gente mayor que proviene del interior de la península, porque se encontrará que el pueblo es más parecido al suyo, con casas pequeñas y calles de tierra...

No obstante, y para bien de algunos isleños, el turismo sí llegó a la isla. El relato de Manuel Vicent en el periódico «El País» así lo testificaba claramente:

el sudor de los turistas vulnerando el aire. En invierno apenas quedan en la isla unas cinco familias de pescadores

Diez años después, en 1987, el académico Manuel Alvar, con el turismo reciamente instalado los fines de semana y los meses vacacionales, incide en el aspecto más negativo de la isla en un artículo publicado en ABC, cuando la luz eléctrica de generador y el agua potable prometían, por fin, una realidad:

Llegar a Tabarca decepciona: aguas sucias, cerco descuidado, deterioro en lo que debiera conservarse, y un caserío feo, desangelado (...) Porque con palabras vacías no se hace nada y con retórica se caen los libros de la mano. Frente a Nápoles están Ischia y Capri; frente al Pireo, Egina, Hidra y Poros. ¿No son ejemplos próximos? ¿Por qué seguir con la desidia a cuestas?

Más poéticos aunque siempre abundando en la dura realidad de la isla son los versos que dedica a Tabarca la literata uruguayo-española Cristina Pieri Rossi al participar en un Congreso titulado ‘Tabarca, la isla posible’:

La isla flota, / en un mar en calma / Fuera de la historia, / exonerada de cualquier anécdota, / de los cuentos de los hombres. / Es un gran espacio vacío y poblado de la memoria. / Es una isla ausente, ausente como los sueños. / Y sin embargo, real...

Versos más reivindicativos que la prosa poética compuesta por José Albi, galardonado en 2002 con el Premio de las Letras Valencianas, en su aproximación a la isla:

La otra noche soñé con Tabarca, con su pequeño puerto, sus barcos,
sus casas, sus calas de agua cristalina, sus peces de colores y su gente...

Tabarca, un sueño utópico que nunca llegó a ser.

Bibliografía

ALBI, José: 'Nocturno en Tabarca', en: *Antología*. Consell Valencià de Cultura. València. 2003.

ALVAR, Manuel: 'Tabarca', en: *Diario ABC*, 19-3-1987.

AZORÍN: 'Islas', en: *Pueblo*. Coordinación de Miguel Ángel Lozano. Obras Escogidas, 3 volúmenes. Tomo I. Novela Completa.

CASAS, Mariano (Ed.): *L'itinerari valencià de Lady Holland*. Consell Valencià de Cultura. València, 2003.

CASTILLO PUCHE, José Luis: 'Nueva Tabarca, la cenicienta del Mediterráneo', en: *Blanco y Negro*, n.º 2663, 18 de mayo de 1963.

CELA, Camilo José: *Conversaciones españolas*. Plaza y Janés. Barcelona, 1987.

CERDÁN TATO, Enrique: *Tabarca, la isla de los nombres perdidos*. Ed. del Cardo. Alicante, 2010.

COLOMA, Rafael: *Viaje por tierras de Alicante*. Prólogo de Azorín. Afrodisio Aguado. Madrid, 1956.

FIGUERAS PACHECO, Francisco: *Geografía General del Reino de Valencia. Provincia de Alicante*. Tomo IV Dirección de Francisco Carreras Candi. Barcelona, 1920-1930.

FORD, Richard: *Manual para viajeros por los Reinos de Valencia y Murcia y lectores en casa*. Turner. Madrid, 1982.

FUSTER, Joan: *El País Valenciano*. Ediciones Destino. Barcelona, 1962.

GALLAR, Fernando: *Alicante: Alimentación y sociedad*. Alicante, 1993.

GIMÉNEZ LÓPEZ, Enrique: 'Nueva Tabarca. El lado oscuro del optimismo', en: *Tabarca*. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante, 2013.

GONZÁLEZ ARPIDE, José Luis: *Los Tabarquinos*. Instituto Alicantino de Cultura Gil-Albert. Alicante, 2002.

GONZÁLEZ CATURLA, Joaquim. Ilustraciones de Fernando Krhan. Col. Biblioteca Infantil. Consellería de Cultura. Generalitat Valenciana. Alicante, 1989.

GUARNER, Luis: *Valencia. Tierra y alma de un país*. Espasa-Calpe. Madrid, 1974.

HERNÁNDEZ, Miguel: *Obra Completa*. Tomo II: Teatro. Prosas. Correspondencia. Edición crítica de Agustín Sánchez Vidal y José Carlos Rovira con la colaboración de Carmen Alemany. Espasa Calpe. Madrid, 1992.

JOVER, Nicasio Camilo: *Reseña Histórica de la Ciudad de Alicante*. Alicante, 1863.

LENTI, Arturo: *Los pescadores de Tabarca y Nueva Tabarca*. Murcia, 2003

LLOPIS, Rodolfo: 'La isla luminaria'. Enero de 1929, artículo publicado en *Estampa*.

LLORCA, Carlos: 'Almadraba de Tabarca. La última de la costa alicantina', en: *Estudios sobre la Reserva Marina de la isla de Tabarca*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 1991. Págs. 139-153.

LLORENS ORTUÑO, Susana; LINARES, Santiago; y MEDINA, Agustín: 'Fuentes documentales para el reconocimiento histórico de Nueva Tabarca', en: TABARCA, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante, 2012.

MADOZ, Pascual: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia*. 2 vls. Tomo II. Institució Alfons el Magnànim. Valencia, 1982.

MARTÍNEZ MORELLÁ, Vicente: *Matrícula de los tabarquinos rescatados en Argel en 1769 y asentados en la isla de San Pablo de Alicante en 1770*. Ayuntamiento de Alicante, 1970.

MATEO BOX, Juan: *Castillos de la Provincia de Alicante*. Banco de Alicante y Banco Exterior. Alicante, 1987.

MELLADO, Francisco de Paula: *Recuerdos de un Viage por España*. 3 vls. Tomo II. Reedición facsímil de Ediciones de Arte y Costumbres. Madrid, 1985.

MIRÓ, Gabriel: *El ángel, el molino, el caracol del faro* (1921). En *Obras Completas*. Prefacio de Clemencia Miró. Biblioteca Nueva. Madrid, 1969.

MONTERO PÉREZ, Francisco: *Breves apuntes sobre la isla Plana o Nueva Tabarca*. Alicante, 1926.

MORALES PADRÓN, Francisco: 'Descubriendo islas: Tabarca', en: *Diario ABC de Sevilla*, 8-10-1970.

OLIVER NARBONA, Manuel: *Almadrabas en la costa alicantina*. Universidad de Alicante / CAPA. Alicante, 1982.

PARODI, Armando: *La Foguera de Tabarca*. Página Web imprescindible.

PASTOR DE LA ROCA, José: *Guía del alicantino y del forastero en Alicante*. Alicante, 1875.

PÉREZ BURGOS, José Manuel: *De Tabarka a Nueva Tabarca*. Ayuntamiento de Alicante, 2007.

PÉREZ BURGOS, José Manuel (Coord.): *Canelobre*, nº 60. *Tabarca, utopía y realidad*. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante, 2012.

PÉREZ-EMBED, Florentino: 'Tabarca', en: *Diario ABC*, 10-10-1970.

PIERI ROSSI, Cristina: *Paisaje con isla*. Congreso La Isla Posible. Tabarca, marzo de 1998.

RAMOS, Vicente y SÁNCHEZ-CASTAÑER, Francisco: *Rubén Darío y Salvador Rueda*. Estudios Mediterráneos. Caja de Ahorros del Sureste. Alicante, 1966-69.

RAMOS FOLQUÉS, Alejandro: *La isla de Tabarca*. Alicante, 1974.

SÁNCHEZ, María Ángeles: 'Tabarca: existe la paz', en: *Diario ABC*, 13-09-1978.

SEIJO ALONSO, Francisco G.: *La cocina alicantina*. Diputación de Alicante, Valencia, 2005.

SIGNES MOLINES, Miguel: *Tabarca*. CAPA. Alicante, 1979.

SOLER PASCUAL: 'Poblaciones idealizadas y viajeros del siglo XVIII: El caso de Nueva Tabarca', en: *Tabarca*. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert. 2012.

TOSO, Fiorenzo: *I Tabarchini della Sardegna. Aspetti linguistici ed etnografici di una comunità ligure d'oltremare*. Le Mani. Genova, 2003.

VARELA BOTELLA, Santiago: 'De Nueva Tabarca y otras decepciones', en: *Canelobre*, n.º 5. Pp. 115-120. Instituto de Cultura Gil-Albert. Alicante, 1985.

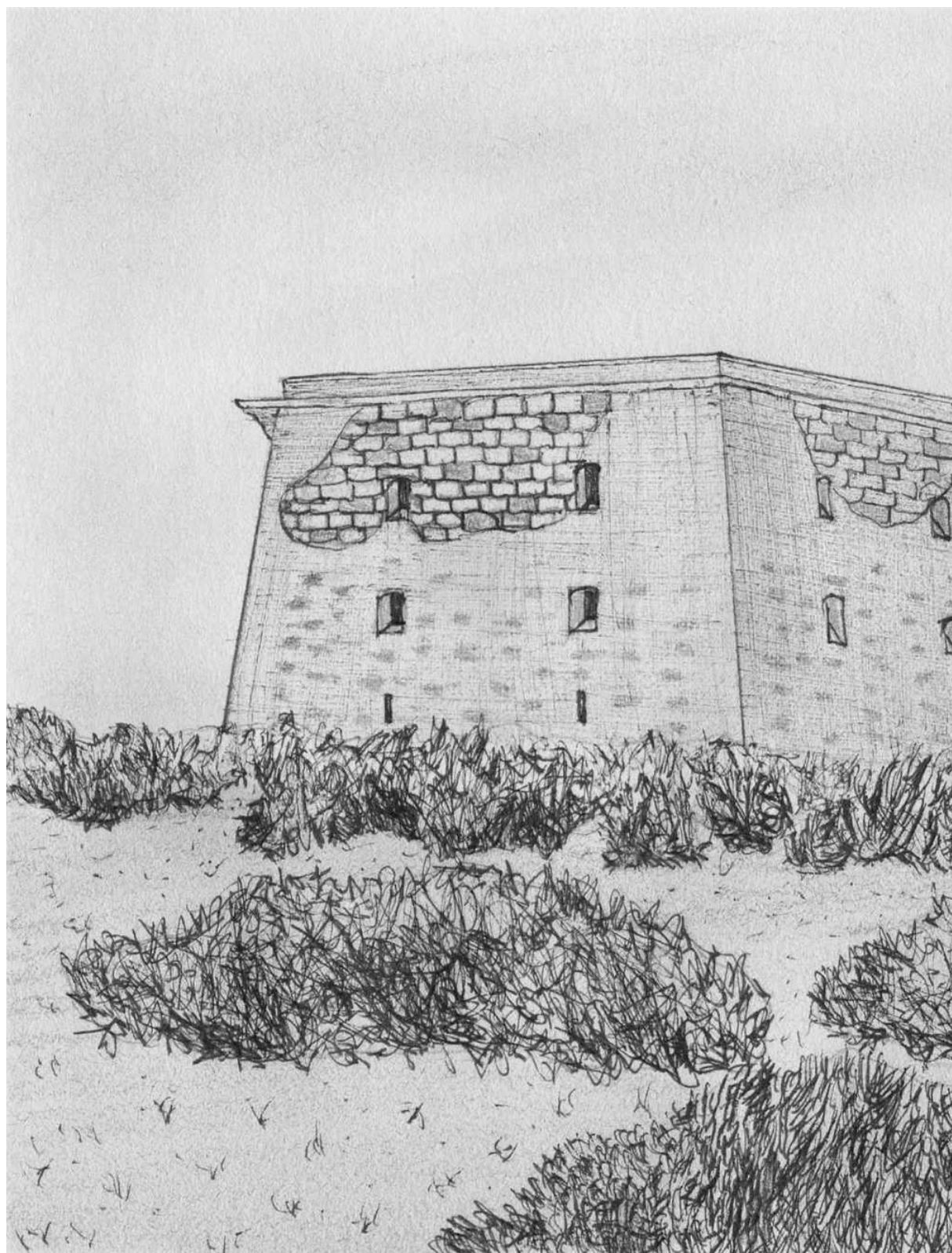
VICENT, Manuel: Tabarca. «El País», 18 de enero de 1998.

VILLALTA, José: *Tabarca y sus habitantes*. Alicante, 1959.

VIRAVENS PASTOR, Rafael: *Crónica de la muy ilustre y siempre fiel Ciudad de Alicante*. Alicante, 1876. Reedición facsímil. Edita Agatángelo Soler. Alicante, 1976.

VV.AA.: *De Tabarka (Tunisie) aux «nouvelles» Tabarka Carloforte, Calasetta, Nueva Tabarca. Histoire, Environnement, Préservation*. Philippe Gourdinet Monique Longerstay Dres. Tunis, 2011.

VV.AA.: *La isla de Nueva Tabarca. Cuaderno de campo*. Ayuntamiento de Alicante. Concejalía de Medio Ambiente / CAM. Alicante, 2006.





Torre de San José, edificada en 1791 y emplazada en el campo frente a la nueva población (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

Nueva Tabarca: testimonio de un devenir singular. Cultura y Naturaleza

José Manuel Pérez Burgos

Museo Nueva Tabarca

A mi amigo
Juan van der Hofstadt

«Nunca pude, a lo largo de toda mi vida, resignarme al saber parcializado, nunca pude aislar un objeto de estudio de su contexto, de sus antecedentes, de su devenir. He aspirado siempre a un pensamiento multidimensional, nunca he podido eliminar la contradicción interior. Siempre he sentido que las verdades profundas, antagonistas las unas de las otras, eran para mí complementarias, sin dejar de ser antagonistas. Nunca he querido reducir a la fuerza la incertidumbre y la ambigüedad».

Edgar Morin

Tal como el propio título de este trabajo señala, en las siguientes páginas nos centraremos principalmente alrededor del auténtico paradigma que Nueva Tabarca representa para lo que en la actualidad se conoce como Patrimonio Integral, una visión absolutamente multidisciplinar de los valores patrimoniales, que un magnífico y singular enclave como el que nos ocupa puede llegar a acoger.

En primer lugar, debemos recordar que la que se conoce actualmente como *Isla de Tabarca* o *Nueva Tabarca* se trata en realidad, desde el estricto punto de vista físico-geográfico, de un diminuto archipiélago situado frente a la costa de Santa Pola, a escasas 3 millas náuticas de ésta. Sin embargo, administrativamente es una pedanía de la ciudad de Alicante, a la que pertenece desde finales del siglo XVIII, tras las disputas por la misma con la ciudad de Elche, y de la que dista casi 11 millas náuticas en dirección sur. Como decimos, el archipiélago tabarquino está conformado por una serie de islotes (un

total de tres) y escollos, junto a la *Isla Plana*, esa que todos visitamos, y que aloja un pequeño territorio emergido de poco más de treinta hectáreas, siendo colonizada de forma definitiva en el último tercio del siglo XVIII. Toda esta configuración física del pequeño archipiélago hace que la navegación alrededor de sus aguas sea complicada, algo que se demuestra desde antiguo a través del nombre que conceden a este espacio insular los primeros navegantes griegos focenses procedentes de la primigenia Marsella: *Planesia*, término, que tal como publicaba el profesor González Arpide¹ hace años, etimológicamente no se refiere en sí a la planicie de su territorio, sino a lo traicionero y peligroso de su entorno marino.

Pero, volviendo a lo anterior, a la base de lo que nos ocupa, efectivamente, hablamos de PATRIMONIO INTEGRAL, un concepto holístico, del que estaban impregnadas sin duda las jornadas a las que se refieren estas actas. Un pensamiento y una forma de actuar que se ha terminado de definir en los últimos años a través de la visión de muchos investigadores, que ven en el análisis conjunto de los múltiples bienes patrimoniales la forma correcta de interpretarlos, definirlos, conocerlos, investigarlos, y con ello, difundirlos y conservarlos: estos, en definitiva, son los nuevos planteamientos que algunos autores, como el ensayista y filósofo Edgar Morin, han llegado a definir como el pensamiento eco-bio-antroposocial.

Echando la mirada atrás, debemos recordar que la separación específica entre los valores que formaban parte, entre comillas, de «lo natural» y aquellos que se incluían en «lo cultural», inició su andadura en el siglo XVIII, con las ideas expuestas por los pensadores de la época ilustrada, lo que condujo a una gran división en el ámbito de la ciencia: por una lado, las llamadas «ciencias duras», entre las que estaban las ciencias naturales, y por otro, las que llamaban «ciencias blandas», entre las que colocaban a las humanidades, situación ésta que perduró hasta bien avanzado el siglo XX.

Y es así como, hace aproximadamente tres décadas, investigadores y estudiosos de la museología y el patrimonio apuntaban la necesidad de clarificar el concepto de patrimonio integral al amparo de los dictámenes emitidos por la Unesco desde su Convención de 1972 para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. En definitiva, se trataba de adoptar las medidas oportunas de cara a la conservación conjunta del patrimonio cultural y natural, y con ello, tal como han ido apuntando autores como la museóloga Francis-

1. Una de las primeras referencias a esta isla nos la hace llegar Juan Antonio Mayans a finales del siglo XVIII, en su obra *Ilici, hoy la villa de Elche: ilustrada con varios discursos* (1771), en la que afirma que los antiguos marsellese, colonos de los griegos focenses, haciéndose dueños de la isla, la nombran como *PLANESIA* (González Arpide, J.L. 2002, p. 32).

ca Hernández, dar un paso adelante fundamental para la conservación de los valores patrimoniales en su conjunto, al considerar al patrimonio natural con el mismo rango de importancia que el cultural, en palabras de la profesora, «como si de una misma realidad se tratara» (Hernández, F. 1996, pp. 251-260).

Pues bien, iniciando la segunda década del siglo XXI, muchos pasos se han dado en este sentido, aunque consideramos que en la actualidad aún se debe profundizar más en cuanto a la aplicación del concepto de patrimonio integral y la necesidad imperiosa de su conservación, de manera permanente, y siguiendo los métodos técnicos y científicos que a día de hoy se nos brinda: se deben identificar perfectamente los valores patrimoniales de los territorios, tanto los culturales en sí, histórico-artísticos y etnográficos, materiales e inmateriales, como los entornos naturales, paisajísticos y geomorfológicos, que los acogen y los valores propios que la naturaleza ha dotado a los mismos, unos valores que en muchos de los casos, son imprescindibles para comprender el porqué de la ubicación de elementos culturales precisamente en aquellos lugares y no en otros, siendo en este sentido Nueva Tabarca, paradigma de ello: un enclave isleño, y por tanto, costero, muy cercano a su vez de la costa peninsular, con gran poder estratégico y de control territorial, lo que hacía convertirse en un enclave privilegiado a la hora de ubicar elementos defensivos. También está poblado permanentemente, lo que combinado con su belleza paisajística y los valores con que la naturaleza lo ha dotado, convierten a este sitio actualmente en un lugar privilegiado de alto valor integral del patrimonio, con figuras de protección de primer nivel que así lo demuestran, caso de su declaración como Conjunto Histórico, y Reserva Marina de interés pesquero a su entorno marino.

Hoy en día, instituciones ubicadas en la Isla como el Museo Nueva Tabarca y el Centro de Educación Ambiental, se convierten en un claro referente en cuanto al necesario conocimiento del patrimonio tabarquino de manera conjunta, su divulgación y comprensión, con el objetivo de colaborar para la educación ambiental y la sensibilización social encaminada a su correcta y sostenible conservación, y todo ello, en una estrecha e importantísima colaboración desde hace años con la propia Reserva Marina.

Nueva Tabarca: paradigma del patrimonio integral

Como decíamos al principio, la que conocemos como isla es en realidad un diminuto archipiélago conformado por cuatro islotes: la Cantera, la Nao, la Galera y, sobre todo, la Isla Plana, que le dio nombre durante muchos siglos, acompañados por multitud de escollos que suponen una dificultad notable para la navegación cercana a sus costas.

Conocida desde los primeros siglos de nuestra era, tras el nombre de *Planesia*, ya en época romana, la ínsula pasaría a conocerse como «*Planaria*», ahora sí, refiriéndose a la planicie de su pequeño territorio emergido.

Precisamente, es la época romana, en su periodo bajoimperial, a partir del siglo III-IV d.C., de la que se tienen las noticias más antiguas de movimiento de gente en el territorio emergido de la isla, dato que hemos podido corroborar científicamente a través de la arqueología.

En efecto, las intervenciones arqueológicas practicadas en la Isla Plana nos han identificado restos de hábitat, como decimos, desde época romana tardía, los periodos alto y bajo medievales, y por supuesto, los primeros siglos de la Edad Moderna, hasta que se produce la colonización definitiva de la Isla en la segunda mitad del siglo XVIII. A periodos culturales más antiguos pertenecen materiales arqueológicos subacuáticos recuperados en el entorno marino de Nueva Tabarca, como es el caso de restos anfóricos de los primeros años de nuestra era, que deben relacionarse con la cercana ciudad romana de Ilici y su salida al mar en la actual Santa Pola, a través del antiguo Portus Ilicitanus. Precisamente, en la actualidad se realizan trabajos arqueológicos subacuáticos que nos ayudarán a clarificar estos datos.

Una cita del geógrafo árabe Al-Idrisi, nos acerca a Alicante y la propia Isla en pleno s. XII: «...*Alicante (Medina Laqant) es una ciudad pequeña de buenas construcciones. Tiene zoco, mezquita-aljama y otra mezquita con predicación. Exporta esparto a todos los países del mar. Hay muchas frutas y hortalizas, higos y uvas. Tiene una alcazaba inasequible y elevada en lo más alto de un monte, al que se sube con fatiga y cansancio. En ella a pesar de su pequeñez, se construyen naves para largos viajes y barcasas. Cerca de esta Ciudad, hacia el oeste, hay una isla llamada PLANESIA. Está a una milla de la costa. es un buen fondeadero, que puede servir a las naves del enemigo. Está enfrente del Promontorio del Observatorio. Desde aquí a la ciudad de alicante hay diez millas*».

Por consiguiente, pensamos que en base a su magnífica situación geográfica, así como a la riqueza de sus aguas en cuanto a los recursos pesqueros, habría visitas y movimiento de gentes a lo largos de determinados periodos del año, posiblemente sin una ocupación permanente de la isla, hasta, como decimos, el momento de la colonización. Así nos lo demuestra, tanto la documentación arqueológica, como la documentación escrita, incluso en referencia a determinados intentos de construcción de alguna torre militar defensiva, lo que demostraba una vez más la importancia estratégica del posicionamiento geográfico de la que aún se conocía en aquellas épocas como Isla Plana. Bien es cierto que la aparición de un alto número de restos de ánforas en niveles arqueológicos de época romana, puede hacernos sospechar sobre la posibili-

dad de una significativa actividad económica en la ínsula, en relación directa muy probablemente con el *Portus Ilicitanus*, en la actual Santa Pola, caso éste que requeriría determinadas instalaciones de tipo comercial. Futuros trabajos ayudarán a clarificar estos temas.

En 1640, el deán V. Bendicho ofrecía alguna de las pocas noticias documentales que tenemos de la Isla en el siglo XVII, a la vez que aporta significativos datos descriptivos de la misma, tanto de su medio físico terrestre, el uso que se hacía de ella, la abundante pesca, o incluso sus valores estratégicos, así como el movimiento de gentes que desde época antigua presumiblemente tenía, por lo que merece la pena significar este breve relato: *«por la mucha y abundante caza que hay de conejos, se ha visto en dos días cazar los lebreles del Duque de Maqueda en el año 1609, aunque es verdad que costó bien cara la caza, pues por haberse quedado un perro a quién el señor duque estimaba sobre los demás, mandó volver por él una barca con 24 hombres, que saltados de tierra fueron abordados por una fragata mora que entró por levante. Suerte del duque que salió por poniente, y desgracia de los cautivos...»*. En otro párrafo continúa: *«es también de mucho provecho la isla por el buen pescado que en todo su genero se pesca, aunque los daños que se reciben de ella son muchos, ya que han sido hechos cautivos en ella. Es así, que el excelentísimo Duque de Lerma, cuando con su majestad Felipe III despachaba, le puso en el ánimo el que edificase un fuerte en la isla, aunque no tuvo efecto por lo mucho que costaría el sustentarlo y porque está cerca del Lugar Nuevo (se refiere a la nueva población del Cabo de Santa Pola). La isla no tiene agua, ni ha sido jamás habitada, aunque me dicen, hay vestigios que debieron ser de alguna atalaya o abrigo de pescadores...»*.

Y por fin, el siglo XVIII, la centuria de la Ilustración española, en la que destacó la labor ejercida en su segunda mitad por la corona de Carlos III, impulsando importantes reformas a través del buen hacer de hombres de Estado como fue el caso de los ministros Campomanes, Floridablanca o, sobre todo, el Conde de Aranda, éste último, de gran influencia en el impulso de proyectos para la costa valenciana desde sus tiempos como Capitán General del Reino de Valencia.

Precisamente fue Aranda quién impulso las primeras ideas de fortificación en la Isla Plana, contemplándola como un punto de defensa clave para la protección de las costas cercanas de los temidos ataques de la piratería berberisca.

Rodeado de este marco histórico es donde se debe situar la coincidencia de acontecimientos y vicisitudes que se iban a desarrollar, en el tiempo y en el lugar precisos, para que en 1770 se produjera la definitiva colonización de aquella ínsula.



Figura 1. Nueva Tabarca. Puerta de Tierra o San Gabriel. (Foto: Maya Stalder, 1958).

Efectivamente, una año antes, en 1769 desembarcaban en Alicante los últimos expedicionarios de la compleja misión de rescate que la Corona española había llevado a cabo para liberar a un contingente de cristianos de origen genovés esclavizados en tierras argelinas, y que a su vez, décadas atrás habían habitado, siempre bajo pabellón español, desde tiempos del emperador Carlos V, un pequeño enclave insular frente a las costas del noroeste de Túnez: Tabarka, una isla de gran importancia también desde el punto de vista estratégico militar, a la vez que importante emporio comercial en cuanto a la recolección y comercio de un producto de gran demanda como era el coral rojo.

Tras un año en Alicante, prácticamente recluidos en el antiguo colegio jesuita, actual Convento de las Monjas Agustinas de la Sangre, fueron dispuestos para proceder a la colonización civil de la antigua isla Plana, siendo a partir de la fecha, junto al contingente militar, los habitantes permanentes de la que a partir de ese momento pasaría oficialmente a llamarse como Nueva Tabarca, en honor y recuerdo del origen de sus pobladores civiles.

Murallas, baterías, aljibes, instalaciones de todo tipo, tanto civiles como militares se habían construido en la Isla, una verdadera ciudadela amurallada producto de los aires de grandeza de algunos de sus protagonistas, con la utópica filosofía de autosuficiencia, y con el objetivo, como antes apuntá-

bamos, de evitar su uso como base de los ataques a las costas cercanas por parte de la piratería berberisca, así como de evitar actividades de contrabando que se venían practicando en su pequeño territorio. Sin embargo, al cabo de escasos años, desde muchos estamentos, se empezaba de forma fehaciente a atisbar que el proyecto impulsado para Nueva Tabarca era verdaderamente irrealizable, el «SUEÑO DE UNA UTOPIÍA».

Y es así, como en las postrimerías del siglo XVIII, con los principales protagonistas impulsores de Nueva Tabarca desaparecidos, la evidencia de las limitaciones de la propia isla, y con un cambio significativo de la coyuntura histórica tras la firma de acuerdos de paz entre la corona hispana y los reinos norteafricanos, aquel proyecto emblemático empezaba a ser solamente un recuerdo...

Y qué fue de los colonizadores tabarquinos?, aquellos a los que se les prometía una nueva y cómoda vida en Nueva Tabarca, después de sufrir una dura diáspora y cautiverio escasas décadas atrás. Sin duda, se vieron envueltos en las caprichosas circunstancias históricas que afectaron al enclave, lo que ayudó ciertamente a un cambio radical en los planteamientos iniciales. A partir de los últimos años del s. XVIII, la subsistencia en el enclave isleño era extremadamente complicada, convirtiéndose la pesca prácticamente en su único



Figura 2. Playa de Nueva Tabarca. Embarcaciones y almacén de la almadraba, hacia 1950.
(Archivo Municipal de Alicante).

medio económico para poder sobrevivir en el lugar. En un reciente trabajo, el profesor Enrique Giménez (GIMÉNEZ, E. 2012, pp. 79-95) sacaba a la luz un documento procedente del Archivo Histórico de Simancas titulado el «*Memorial del pueblo de Tabarca*», un manuscrito anónimo de 12 de enero de 1775, en el que los habitantes de la isla pedían auxilio a las autoridades ante las dificultades de sus vidas, lo que reflejaba de manera contundente, lo complicada que sería la situación en el lugar al cabo de escasos años de la colonización: «*Y buen Dios, cuantas veces, todos los tabarquinos del pobre pueblo de la Nueva Tabarca hemos recurrido, con nuestro doloroso Memorial de verdad, a la benignidad y caridad de su Excelencia, como Juez Supremo ante Su Majestad, ya que no podemos vivir de ninguna manera en este destierro para nosotros pobres, más bien se puede decir, con justa forma, un infierno, y gobernados por el odio y la mala voluntad por lamentarnos del miserable lugar y las miserias*».

Hemos intentado con estas líneas, de manera breve, acercarnos a la historia del pueblo tabarquino, a un devenir histórico, el de la Isla Plana, después, Nueva Tabarca, que a pesar de tantas dificultades acumuladas, ha generado que en la actualidad ese diminuto espacio insular emergido albergue un notable conjunto monumental que le valió su declaración como Conjunto Histórico y actual Bien de Interés Cultural, desde 1964.



Figura 3. Cala de La Guardia y Cova del Llop Marí². (Grabado de Rafael Viravens, 1876).

2. La Cova del Llop Marí está considera como uno de los últimos refugios de foca monje mediterránea (*Monachus monachus*) en el Mediterráneo levantino.

Pero..., Nueva Tabarca no es solo historia o tradiciones. Éstas están íntimamente relacionadas con un medio natural absolutamente condicionante de las vidas de los tabarquinos. El escaso medio terrestre isleño, con numerosas limitaciones, ha marcado en gran manera el devenir de los habitantes de la isla desde el mismo momento de su colonización. Una poderosa insolación, la salinidad de sus suelos y la escasez de cobertura vegetal, el continuo azote de los vientos, y sobre todo, la falta de agua dulce, fueron «hándicaps» fundamentales que marcaron el devenir histórico del que pretendía ser un proyecto de poblamiento emblemático y casi idealizado. Es por todo ello, por lo que los tabarquinos, al cabo de escasos años de habitar en la isla, vieron en exclusiva en el mar que les rodeaba su medio económico de subsistencia en aquel lugar que debía ser su hogar.

De cualquier forma, aún con todo, fueron capaces de desarrollar una cierta actividad económica de carácter agropecuario (cultivando cereales y legumbres fundamentalmente), tal como se demuestra en ciertas huellas de aquellos trabajos que aún permanecen en la zona deshabitada, «El Campo», entre otras, una plantación de chumberas de mediados del pasado siglo y las ruinas de una vieja casa de labranza, testigo mudo de aquellas labores (y para la que incluso existen planes de rehabilitación futuros en base a un gran proyecto diseñado por nuestro amigo, el arquitecto técnico Ángel Lozano).

Por consiguiente, estamos ante un medio terrestre insular, que por todos los condicionantes comentados, su paisaje y escasez de terreno, se convierte en un bien patrimonial singular y muy representativo de un biotopo adaptado a unas particulares condiciones naturales, que aparte de convertirse, tal como apunta en un reciente artículo el buen investigador y amigo Roque Belenguer, en un lugar de descanso para las aves, acoge especies vegetales y animales muy significativas, caso de la salamanquesa común o el eslizón ibérico, un pequeño reptil que mantiene aquí uno de sus principales hábitats.

Y el medio marino.... Hablar del medio marino que rodea Nueva Tabarca es hablar de historia, de pesca, de tradiciones y de vida. Su asombrosa biodiversidad, fundamentada entre otros muchos factores en uno prioritario, como es su extensa y saludable pradera de *Posidonia oceanica*, le valieron la declaración de primera Reserva Marina española de interés pesquero hace ya más de 25 años.

Esta declaración fue un verdadero hito, tal como bien sabe su ideólogo, el profesor Alfonso Ramos, tanto en la conservación de los nichos ecológicos marinos y los recursos pesqueros, como en la supervivencia de algunos artes de pesca tradicionales y sostenibles, lo que redunda en ese sentido integral de conservación de valores, del que venimos hablando en estas jornadas.

Aunque en otro capítulo de este libro de actas, el biólogo coordinador de la propia Reserva Marina, Felio Lozano, escribirá ampliamente sobre la misma, su significado, su dimensión en cuanto a la conservación de la biodiversidad marina, los recursos pesqueros y las tradiciones basadas en los artes de pesca, solamente apuntar el gran sentido multidisciplinar que la misma rezuma, tal como se demuestra en una intensa labor de colaboración con instituciones tales como el Museo Nueva Tabarca y el Centro de Educación Ambiental de la Isla, el Centro de Investigaciones Marinas de Santa Pola dependiente de la Universidad de Alicante, o el Instituto de Ecología Litoral de El Campello, y muy recientemente con el Museo Arqueológico Provincial de Alicante, en el desarrollo de una importante campaña de prospección arqueológica subacuática en la que se han producido brillantes resultados que pronto verán la luz, y que tendrá su continuación en próximas ediciones.

En definitiva, como se puede comprobar, Nueva Tabarca, con su escasa superficie de terreno, sus significativos condicionantes naturales y sus especiales circunstancias históricas, se convierte en un fabuloso enclave, no solamente como destino turístico y de ocio, que lo es, sino también patrimonial, por lo que la conservación y sostenibilidad en cuanto a la explotación de sus recursos es una tarea fundamental, y en ella, la Reserva Marina ejerce un papel absolutamente trascendental.

Para acabar, estamos totalmente en sintonía con las palabras que escribe el profesor Arrieta, de la Universidad del País Vasco: «abogamos para que lo cultural y lo natural no se consideren elementos independientes, sino unidades interrelacionadas, partícipes de un sistema biocultural complejo» (ARRIETA, I. 2010, pp. 11-17).

En conclusión, la visión actual del patrimonio debe conllevar la comprensión de los entornos geográficos que albergan aspectos geo-paisajísticos, socio-económicos, etnográficos y culturales, como un todo indisoluble, siendo ésta de rigurosa aplicación en la planificación de los lugares y territorios, y paradigma de ello es un enclave como Nueva Tabarca.

Dice el profesor Josep Ballart, que «el hombre es naturaleza que produce cultura». Por esto, es la misma cultura humana la que integra a la naturaleza como bien indivisible, ya que el entorno forma parte de su integridad (BALLART, J. 1997, pp. 13-23).

El Patrimonio Integral, Natural y Cultural, en definitiva, es el soporte básico y necesario de nuestra propia historia, nuestra memoria, y por ende, de nuestra identidad.

Bibliografía

ARRIETA, I. (2010): *Museos y Parques Naturales. Comunidades Locales, Administraciones Públicas y Patrimonialización de la cultura y la naturaleza*. (pp. 11-17) Universidad del País Vasco. Bilbao.

BALLART, J. (1997): *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. (pp. 13-23). Barcelona.

BELENGUER BARRIONUEVO, R. (2012): «El ecosistema terrestre tabarquino: avatares e incertidumbres». *Canelobre*, n.º 60. *Tabarca, utopía y realidad*, pp. 79-95. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.

GONZALEZ ARPIDE, J.L. (2002): *Los Tabarquinos*. Alicante.

GIMÉNEZ LÓPEZ, E. (2012): «Nueva Tabarca. El lado oscuro del optimismo». *Canelobre*, n.º 60. *Tabarca, utopía y realidad*, pp. 79-95. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (1996): «La conservación integral del patrimonio». *Complutum extra*, n.º 6 (II), pp. 251-260. Madrid.

LOZANO QUIJADA, A.A. (2012): «Entre el mar y el cielo, el tercer hito de El Campo: una propuesta contra el olvido». *Canelobre*, n.º 60. *Tabarca, utopía y realidad*, pp. 197-205. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.

LOZANO QUIJADA, F. (2012): «Eunice “La Victoriosa”, y el fabuloso viaje submarino de Nueva Tabarca y su reserva marina: Reino de Escila, Sueño de Proteo». *Canelobre*, n.º 60. *Tabarca, utopía y realidad*, pp. 197-205. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.

MORIN, E. (1993): *El Método II. La vida de la vida*. Ediciones Cátedra. Madrid.

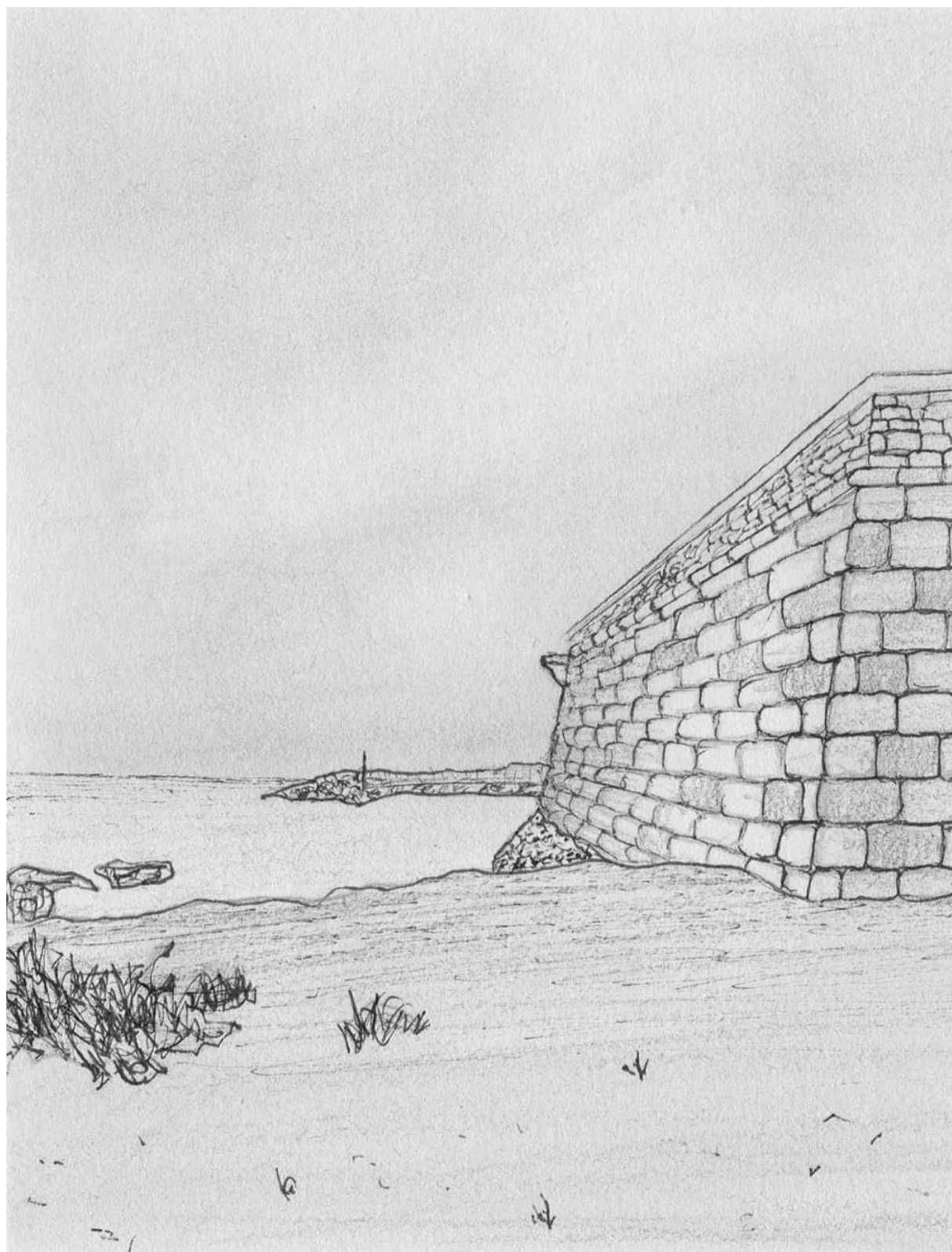
PÉREZ BURGOS, J.M. (2007): *De Tabarka a Nueva Tabarca. Una singular historia en un mar de comerciantes, piratas y soñadores*. Ayuntamiento de Alicante. Alicante.

PÉREZ BURGOS, J.M. (2012): «El sueño de Nueva Tabarca. Un anhelo utópico entre el deseo y la realidad». *Canelobre*, n.º 60. *Tabarca, utopía y realidad*, pp. 197-205. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.

RAMOS ESPLÁ, A.A. (2012): «La Reserva Marina de la Isla de Tabarca, una realidad después de un sueño». *Canelobre*, n.º 60. *Tabarca, utopía y*

realidad, pp. 197-205. Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.

VIRAVENS y PASTOR, R. (1876): *Crónica de la Muy Ilustre y siempre Fiel Ciudad de Alicante*. Alicante.





Puerta de San Miguel, una de las tres entradas al conjunto amurallado de Tabarca, desde el antiguo fondeadero
(dibujo de Leandro Moreno Díaz).

La población de Nueva Tabarca, un proyecto ilustrado de fortificación insular

Gregorio Canales Martínez¹ y Óscar Romero Carrasco¹

Universidad de Alicante

Planesia, isla Plana o de San Pablo, son algunas de las denominaciones que a lo largo de la historia ha conocido el islote situado frente a las costas de la actual Santa Pola. Si bien, en la segunda mitad del siglo XVIII, se consolida el topónimo de Tabarca, nombre que proviene de la isla homónima, frente a las costas de Túnez, de donde procedían las familias que vinieron a poblar este baluarte defensivo, para garantizar la seguridad del litoral sur alicantino. En efecto, a principios de diciembre de 1768 tenía lugar el rescate de genoveses cautivos redimidos en Argel, en virtud de las gestiones realizadas por fray Juan de la Virgen, y que llegaron a Alicante, un año después, el 19 de marzo, para pasar con posterioridad a ocupar la plaza de armas que se estaba construyendo en el horizonte marítimo. Durante los meses de espera, residieron en el antiguo colegio de los jesuitas, que estaba libre tras el extrañamiento de la Compañía de Jesús unos años antes.

El 3 de julio de 1769, dieron comienzo las obras, tal y como detalla Fernando de Méndez, ingeniero militar encargado de realizar el diseño y construcción de la fortificación. Apenas había transcurrido un año cuando se desplazaron todas estas familias a ocupar la nueva Colonia de la Isla Plana de San Pablo o Nueva Tabarca, como se bautizó a la recién creada población. No obstante, con el paso del tiempo se ha perdido esta identificación, generalizándose el nombre de Tabarca tanto para el núcleo habitado, como para el territorio insular. Pese a ello, y muy recientemente, debido a la puesta en funcionamiento de un pequeño museo en la isla que muestra a los visitantes las claves para entender el valor histórico y la riqueza ambiental de este archipiélago –declarado Conjunto Histórico Artístico en agosto de 1964 y en abril

1. Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina. Departamento de Geografía Humana.

de 1986 Reserva Marina—, la comunidad allí residente reivindica el vocablo original con el que nació dicha entidad urbana.

La Plaza de Armas de San Pablo no fue un hecho aislado, sino que se enmarca en el plan de colonización y de nuevas fundaciones que emprende el reformismo borbónico a lo largo del setecientos, coincidiendo con el crecimiento demográfico producido a lo largo de esa centuria, una vez superada la adversidad demográfica que supuso la Guerra de Sucesión. No obstante, a diferencia de otros núcleos construidos, este fue el único que se ubicó en una isla, motivado por la necesidad de proteger el comercio litoral y la línea de costa. El carácter defensivo rigió el desarrollo de este asentamiento desde sus inicios, y esto se plasma en la configuración de un recinto murado con varios baluartes, además de otras fortificaciones de mayor envergadura que no llegaron a erigirse, para garantizar la seguridad de sus ocupantes. El proyecto estuvo acompañado de otros objetivos como fue la repoblación de un espacio deshabitado, aspecto que primó en la política ilustrada de la época, en este caso, al igual que en Sierra Morena, con población extranjera. Cabe destacar la rapidez con que se desarrolló la intervención, dado que tan solo un año después ya estaba habitado el caserío y, en los primeros meses de 1772 el amurallamiento básico cerraba esta configuración *ex novo*. En este capítulo se abordan las peculiaridades del trazado, la evolución del mismo y la situación actual.

El carácter militar de la nueva población

Por su emplazamiento, Nueva Tabarca constituyó un núcleo defensivo para la protección del territorio sur alicantino, pues desde Alicante hasta Cartagena la única ciudadela existente frente al mar era Guardamar del Segura. La piratería constituía un mal endémico en el territorio, cuya inseguridad no se ceñía exclusivamente al frente marítimo, sino que se prolongaba hacia el interior, generando un vacío demográfico. La necesidad de fortalecer la frontera mediterránea, fue una cuestión latente agravada por los ataques berberiscos y la amenaza corsaria, máxime si se tiene en cuenta la existencia del grueso contingente de población morisca que habitaba en la zona. No en balde, en frase del arzobispo de Valencia Fray Tomás de Villanueva, consideraba que aquí estaba «la puerta de Argel» (Boronat, 1901). Será en el siglo XVI, durante el reinado de Felipe II, cuando se sienten las bases de una organización estable para el resguardo del litoral, mediante la creación de una red de torres de vigía costeras, subordinada a la creación de un cuerpo militar. Todo ello fue fruto de las ordenanzas promulgadas en 1554 por el virrey de Valencia, Bernardino de Cárdenas y Pacheco, duque de Maqueda y primer marqués de Elche, al que

siguieron otras emanadas por el virrey Gonzaga y por Antoneli, desde que en 1583 fuera nombrado ingeniero militar. De modo que, a finales de esa centuria, el sistema de protección terrestre ya estaba prácticamente terminado con una estructura permanente y jerarquizada (Boira, 2007).

Pese a todas estas actuaciones, no se logró el retroceso de la piratería, pues el entramado defensivo, pese a su reglamentación estaba completamente disgregado, al conformarlo una serie de torres estratégicamente situadas en aquellas áreas más favorecidas para el control marítimo. El minucioso inventario, elaborado con una finalidad de orden público, por Jerónimo Muñoz, matemático de la Universidad de Valencia, confeccionado por encargo de Antonio Alfonso Pimentell, conde de Benavente y virrey de Valencia, detalla entre 1565 y 1572 la ubicación de los baluartes existentes en el litoral levantino. En el sector que nos ocupa, desde la línea divisoria con el Reino de Murcia hasta Alicante, cita el sistema militar que se resuelve con nueve atalayas, un castillo (el de Santa Pola) y dos plazas fuertes, como las de Alicante y Guardamar, aunque sin especificar su envergadura puesto que se dan por conocidas, y muestra la equidistancia que existe entre ellos. El descriptor es del tenor siguiente: «... *el fin del Reino hasta la Foradada, donde está una atalaya començada media legua. De donde á la atalaya del Cap roig, una legua. De donde á la boca de la Albufera de Orihuela III cuartos de legua. De donde la atalaya del Cap de Cervera un tercio de legua: á la torre de las Salinas de la Mata cerca de la punta del Estatiol III cuartos de legua: de donde á Guardamar I legua: de donde á la boca del río Segura un cuarto de legua: de donde á la atalaya del Pinet III cuartos de legua: de donde á la boca de la Albufera de Elche media legua: de donde á la fortaleza del puerto de Santa Pola media legua grande: de donde á la atalaya de la punta de Febrer media legueta: de donde á la talayola que está en lo más alto del cap del Aljub un cuarto de legua: de donde á la atalaya del Caraban tres cuartos de legua: de donde á la atalaya de la Agua Amarga una legüeta: de donde á Alicante una legua buena...*» (Muñoz, 1565).

Antes de que terminara esa centuria, y en el contexto de guerra generalizada en el mediterráneo, Juan Acuña, hombre de confianza de Felipe II, fue enviado por el rey para inspeccionar las costas del reino de Valencia, con el objeto de informar del estado de las obras de defensa, en ellas emplazadas. Se trata de un detallado relato, tanto de las fortificaciones, como del personal humano y piezas de artillería que protegían el frente marítimo. El autor, pormenoriza las peculiaridades del *Lugar Nuevo* denominado *Castillo de Santa Pola*, edificado en 1554 a expensas de Bernardino de Cárdenas, señor de Elche, para resguardar sus intereses económicos en dicho municipio; levantándolo en las inmediaciones del puerto, al tratarse de un territorio de fácil acceso formado por una costa baja y arenosa, donde se ubica la Albufera de Elche:

«... el Lugar Nuevo, que por otro nombre se llama el Castillo de Santa Pola, ... Está en territorio de la villa de Elche... Edifícale el duque Don Bernardino de Cárdenas que fue virrey de Valencia, que le pareció que por estar junto y en guarda del puerto le sería de utilidad. Ay sobre el dicho castillo un alcalde y veinte y cinco soldados, en que entra un capellán que les dize misa y un artillero, y un ayudante, y un bastecedor tiene en el dicho castillo dieciséis piezas de artillería de bronce, y una de hierro... Quando ay nueva de galeotas vienen de Elche a guardar el castillo sesenta hombres, la mitad a costa del duque y la otra mitad a costa de la villa, y si es menester más gente de la villa de Elche a costa de ella, y sobre esto trae con el duque algunas diferencias. Tiene vuestra majestad en este castillo dos guardas por razón que avía allí una torre de la guarda de la costa, y ansí mismo tiene dos atajadores de a cavallo, y un requeridor, y un bastimentero, en medio del patio del castillo está un poço de agua. En este castillo no ay ninguna vitualla de respeto sino la que traen los bastimenteros que es la que basta para quatro o cinco días, y la que tiene el alcalde para el servicio de su casa. Desde este castillo a la ysla de Santa Pola ay una gran legua, en la qual ysla se encubren las galeotas de corsarios y están muy seguras y de allí salen a hazer muchos daños...» (Acuña, 1585).

Hasta ese momento el sistema de seguridad fue precario quedando supeditado a la existencia de los torreones. En concreto, el Castillo se levantó sobre una de las torres medievales, hecho por el que el personal que lo guardaba era tanto privado –dependiente de la villa de Elche y de su titular–, como público, vinculado con la corona. Igualmente el autor determina lo perjudicial que resultaba para la seguridad del litoral, la existencia de esos islotes deshabitados, que se emplazaban frente a la costa de Santa Pola, al encontrar en ella refugio, piratas y corsarios. Esta misma idea sería esgrimida siglos después para llevar a cabo el amurallamiento de la isla de Tabarca.

El programa de fortalecimiento costero continuó durante el siglo XVIII, con marcados hitos en pro de la arquitectura castrense, como se pone de manifiesto en la ampliación del sistema defensivo de la urbe de Alicante, en la creación del arsenal de Cartagena y en la edificación de la Plaza de Armas de San Pablo o Nueva Tabarca. Toda esta actividad militar comenzó en fecha muy temprana para Alicante, al construirse en 1691 el Baluarte de San Carlos y, descansando en él años después, la muralla que protegía el arrabal comercial de San Francisco por el interior. Igualmente, la prolongación del muelle, quedó finalizada en 1707, con el emplazamiento de la batería de San Felipe en su terminación (Rosser, 1992). La importancia mercantil de la ciudad se vio favorecida, en 1778 al habilitarse el puerto para comercializar con América, y años más tardes se reforzó al instituirse en ella el Consulado de Mar y Tierra, por Carlos III, en 1785. Por otro lado, Cartagena resultó beneficiada,

tras la intervención de José Patiño, ministro de Marina en 1726, al fundar el arsenal para el control del levante peninsular. Dicha obra convirtió a la urbe en un punto estratégico de primer orden al construirse además, un conjunto de edificios destinados al ejército, como fueron hospital, parque de artillería, castillos y cuarteles, entre otros, además de un nuevo recinto murado para la población (Andrés, 1989). En los primeros decenios de esta centuria tuvieron lugar dos acontecimientos clave, el nacimiento de un ejército permanente y la formación del cuerpo de ingenieros, circunstancias que, con el afianzamiento del reformismo ilustrado, se convertirían en un instrumento decisivo en la política defensiva de la monarquía borbónica.

Ambos aspectos se van a plasmar en el ambicioso proyecto de la Plaza de Armas de San Pablo o Nueva Tabarca, diseñado en 1769 bajo el mandato del conde de Aranda y ejecutado por Fernando de Méndez –ingeniero militar y coronel de infantería–, pero que, no obstante, quedó inacabado. En virtud de la cartografía levantada por Méndez, conocemos con todo detalle las particularidades que iba a reunir el nuevo emplazamiento protegido. Éste contaba con una muralla exterior de piedra de sillería que tiene «casi un cuarto de legua

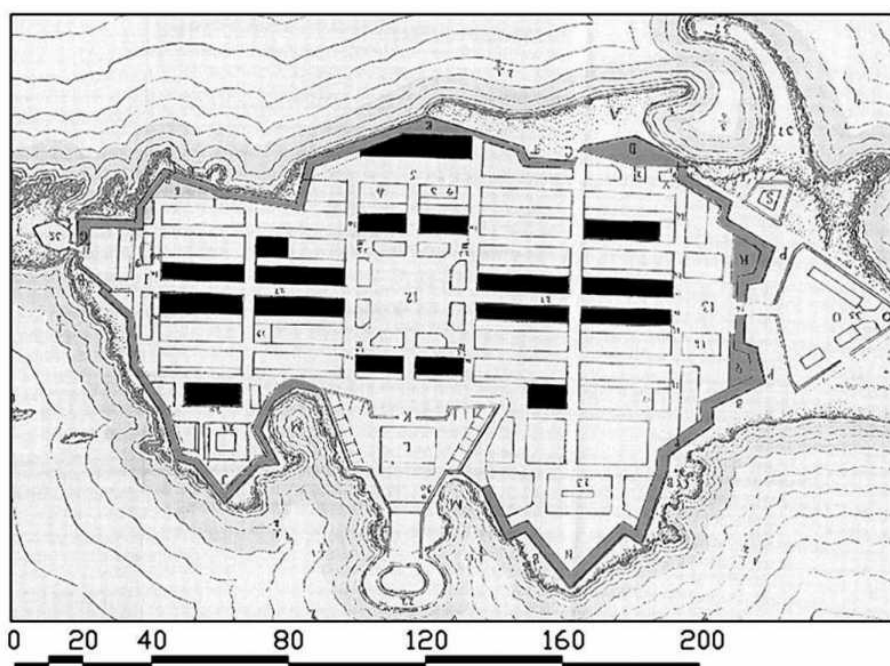


Figura 1. Planificación de Nueva Tabarca ideada por Fernando de Méndez. El dibujo recoge el trazado de la población marcando en gris el perímetro amurallado, y en negro, las edificaciones construidas en 1772. Obsérvese como el callejero inicial lo conforma el eje longitudinal y el perímetro de la Plaza Mayor.

de circuito, debajo de cuyo ancho terraplén se construyeron varias bóvedas», como cita el autor *«a prueba de bomba»*. El perímetro murado presenta varios quiebros, adaptándose a la configuración topográfica del islote, hecho que incrementaba su función bélica, al conformar un contorno con pronunciados salientes, en los que se emplazaban diversos baluartes. En concreto cita los del Príncipe, el Grande de la Concepción, la Princesa, el de San Pedro y el de San Pablo, además de dos tenazas dobles, la de San Fernando y la de Aranda, así como el revellín del Real Infante, con lo que se incrementaba el carácter de ciudad-fortaleza. Todavía, se hubiera visto reforzado este conjunto mucho más, en el caso de haberse finalizado otras dos grandes actuaciones que estaban previstas, como la tenaza doble y Torre de San Pedro, al oeste de la isla, y el Castillo de San Carlos, que cerraba la ciudadela en el franco sur. Esta última obra quedó paralizada en abril de 1771 pese a que se proyectó para albergar al ejército, con casa para el Gobernador, y cárceles (Viravens, 1876).

La nueva población estaba llamada a desempeñar un papel decisivo tanto de orden comercial como estratégico-militar, dado que con su fundación, como reconoce el ingeniero-coronel se disuadía la actividad fraudulenta que en ella se desarrollaba, pues al estar deshabitada en *«Las cuevas de Anguil, se escondían de ordinario los contrabandos grandes de sedas y tabacos»*, además del resguardo que suponía para piratas berberiscos, las *«calas grandes de la Guardia, donde los moros continuamente se apostaban para insultar las embarcaciones de la circunvecina costa»*. De ahí que Alicante apoyara esta realización, dado el carácter de antemural que representaba para la ciudad, y cuya ejecución redundó en un crecimiento demográfico, la actividad comercial y productiva de la franja litoral, cuyo mayor exponente tuvo lugar en el caserío asentado en torno al Castillo de Santa Pola (Canales y Muñoz, 2012).

Nueva Tabarca en la evolución y consolidación del plano hipodámico en España

La población de San Pablo representa un hito más en el desarrollo del plano en cuadrícula en nuestro país. Dicha planimetría ha recibido a lo largo de la historia diversas denominaciones como son plano en cuadrícula, en damero, ajedrezado, cartesiano, regular, emparrillado, ortogonal, hipodámico o trazado a cordel; al diseñar el cruce de sus calles en ángulos recto. Esta estructura urbana se caracteriza por la celeridad de ejecución, puesto que una vez dibujada la intersección de los dos ejes principales, éstos sirven de base a los restantes, que se organizan siguiendo un entramado viario que sigue direcciones paralelas y perpendiculares. De esta manera queda configurado el espacio

público, como el privado, es decir, las áreas no edificables, en contraposición a la superficie dedicada a la construcción, los solares. En ese trazado de abscisas y ordenadas, las parcelas centrales, se dejan sin ocupar, dando lugar a la plaza que, junto con las calles y los solares, son los tres elementos esenciales que conforman el núcleo urbano.

Además de ser un plano de elaboración rápida, aporta un modelo que se ha utilizado reiteradas veces en el transcurso histórico, en asentamientos de nueva creación de carácter militar, de los que España ofrece destacados ejemplos previos, tanto en el territorio peninsular, fruto del desplazamiento fronterizo durante la etapa de reconquista, desde la zona septentrional hasta la toma de Granada; como en el proceso de colonización del continente americano. En ambos casos, el control territorial fue decisivo, y se efectuó desde ámbitos urbanos que siguen estas directrices. De este modo, Nueva Tabarca entronca en la larga tradición que se ha hecho del citado trazado morfológico, a la hora de configurar un enclave de población *ex novo*.

Los antecedentes de este modelo hay que buscarlos en la tradición helenística, cuya génesis se le atribuye a Hipódamo de Mileto, filósofo y urbanista griego del siglo V a.C.; que ya aplicó, la racionalidad de este plano en algunas actuaciones por él diseñadas. El mundo romano se apropia también de este tipo de planificación, que proyecta por todo el imperio, a la hora de diseñar los campamentos romanos que dieron origen a importantes ciudades de nuestro país. Estas se estructuraban en torno a dos grandes ejes, el *cardo* —de norte a sur— y el *decumanum* —de este a oeste—, en cuya intersección se focalizaban los edificios rectores del conjunto urbano. Esta disposición tan extraña en la cultura musulmana, llamó la atención de algunos de sus cronistas al observar con asombro la disposición rectilínea de muchos de estos emplazamientos, hecho que contrastaba con la organización típicamente anárquica e irregular del urbanismo árabe (Chueca, 1970).

La sencillez de esta tipología se encontró abalada por planteamientos teóricos, como el realizado por el teólogo franciscano Eiximenis, quien definió las bases que debía tener para él, la ciudad ideal, en el siglo XIV, considerándose un prematuro precursor de estas tendencias renacentistas. En la obra *El Crestià* dedicó un capítulo a los pormenores que debía reunir una ciudad bien planificada. Sus ideas se pueden condensar en ocho principios cuyo desarrollo, queda sintetizado en los puntos siguientes: emplazada en un llano, para que pudiera crecer sin ningún obstáculo; de planta cuadrada y amurallada; en el centro de cada lado se abriría una puerta de acceso; las puertas quedarían conectadas en el interior por viales que, al cruzarse, dividirían el espacio en cuatro cuadrantes; cada uno de ellos, se estructuraría en torno a una plaza; en la intersección de las vías principales, se emplazarían los edificios

públicos; los hospitales, leproserías y demás servicios que pudieran contagiar a los vecinos, se ubicarían en el lado opuesto a la procedencia de los vientos dominantes; y por último, determinó leyes que ordenaban las edificaciones y los derribos (Vila, 1984).

La fundación de Santa Fe, a las puertas de Granada, debe su origen al campamento levantado por los Reyes Católicos para el asedio de la ciudad, y representa el último eslabón de este urbanismo en la Baja Edad Media. En la misma se observa la aplicación emanada por Eiximenis, al ser un enclave cercado y de planta rectangular, con una puerta a cada lado de la que parten las calles principales que se cortan en cruz, en cuyo encuentro se dispuso la plaza y en ella la iglesia, el concejo y demás edificios representativos del emplazamiento castrense. Las calles secundarias se trazaron paralelas a las del cruceiro y tienen una anchura menor. Por último, es de destacar la rapidez de ejecución pues, todo se realizó en seis meses, así como la idoneidad de la ubicación, en el terreno de vega con facilidad para el abastecimiento de agua y víveres.

A la impronta militar del citado modelo, se une el de vigilancia del territorio, hecho que tendrá una trascendencia fundamental en la colonización española de América, hasta el punto que, algunos estudiosos consideran que urbanización equivale a administración. En este sentido, la urbe desempeñó un papel fundamental en el dominio del nuevo continente, al convertirse en el centro organizador del espacio descubierto. Así, Aguilera Rojas señala que la ciudad es el elemento alrededor del cual gira todo el proceso colonizador de América Latina, además de actuar como núcleo de control, de la propiedad del suelo y de la población indígena. De ahí que su distribución espacial responda a un ingente plan de apropiación del Nuevo Mundo (Aguilera Rojas, 1982). La política de planificación, si bien en un principio obedecía a directrices individuales dadas a conquistadores y evangelizadores, a partir de 1573 sus postulados quedaron recopilados en la *Ordenanza de Descubrimiento, Nuevas Poblaciones y Pacificación*, dada por Felipe II el 13 de julio. Dicho compendio legal se considera una auténtica ley de ordenación del territorio y de normas a seguir para la implantación de ciudades. En ellas, la plaza es el elemento generador de todo el conjunto, al ser la primera parcela que se traza para la organización de todo el entramado urbano.

La política ilustrada del siglo XVIII retomó este sistema de construcción de nuevas ciudades, dentro de la acción repobladora desarrollada por la monarquía borbónica en el área peninsular. Estas actuaciones no deben contemplarse como hechos aislados, sino como elementos clave en las medidas de desarrollo económico y demográfico, diseñados para dinamizar el país, a través de la combinación de seis tipos de asentamiento, dedicados a diversas funciones, como fueron: agraria, defensa marítima, seguridad viaria, indus-

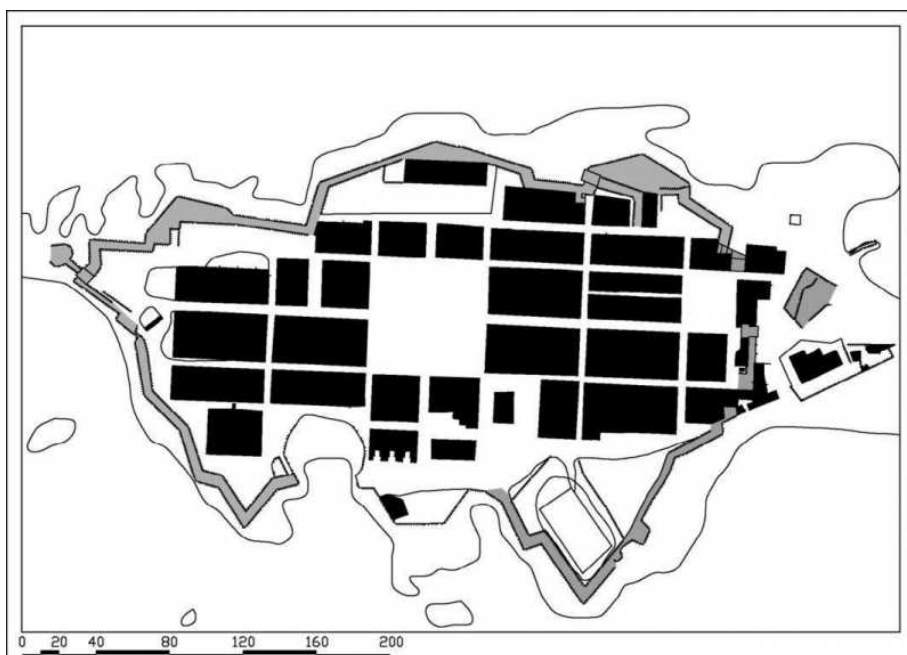


Figura 2. Plano actual de Tabarca, donde se aprecia el cambio experimentado en el caserío desde que dejó de ser plaza militar en 1850. Este proceso ha ido acompañado del crecimiento en altura y de la privatización de las calles de servicio.

trial, portuaria y sitio real. El vasto plan de colonización de Sierra Morena fue el punto de partida de todas estas reformas, que unió en un mismo proyecto intereses contrapuestos, como fueron: el arraigo de colonos venidos del extranjero, la puesta en cultivo de terrenos baldíos, la protección de un importante viario comercial, todo ello mediante la implantación de núcleos urbanos en espacios deshabitados; circunstancias que se corresponden con una finalidad repobladora, agrícola, además de la mejora de las comunicaciones y de orden público (Canales, 1998).

La fundación de Nueva Tabarca se enmarca en este contexto de la época y participa de la consecución de diversos objetivos, similares a los anteriormente citados. Así, surgió como núcleo defensivo frente a la piratería norteafricana; actuó de antemural de protección para la actividad comercial que se desarrollaba desde el puerto de Alicante; representó una acción humanizadora de un espacio desocupado; y, por último, supuso un aumento poblacional con oriundos genoveses redimidos en Argel. La morfología urbana implantada en la colonización isleña, además de seguir los dictados aplicados de orden, simetría y racionalidad (principios básicos de la Ilustración), incor-

pora otros elementos innovadores que la dotan de un carácter particular, y la hacen diferente en la evolución del plano hipodámico en España. Éste se generaliza extraordinariamente a partir de los planes de ensanche de las ciudades españolas, a mediados del siglo XIX, si bien, todavía tiene dos hitos previos como son la reconstrucción, por la corona, de localidades destruidas en sendos terremotos, el de 21 de marzo de 1829, que afectó al Bajo Segura en Alicante (Canales, 1999), y el de 25 de diciembre de 1884, que se centró en Andalucía Oriental (López, 1981).

El trazado urbano de Méndez de Ras

La trayectoria de Fernando Méndez como ingeniero militar, estuvo vinculada a la política defensiva llevada a cabo por el conde de Aranda. A su servicio trabajó en la tarea de fortificación de la frontera extremeña, cuando España entró en guerra con Portugal en 1762. Posteriormente, pasó a ejercer en el frente mediterráneo, donde diseñó la plaza de armas de Isla Plana; por mandato de Aranda a la sazón presidente del Consejo de Castilla, quien conocía las necesidades de esta costa, puesto que, con anterioridad en 1764, desempeñó el cargo de capitán general del Reino de Valencia. Las obras dieron comienzo en marzo de 1769; tras el reconocimiento ocular y la pertinente cartografía elaborada por el autor, se decidió acometer el emplazamiento urbano, en el sector occidental del islote mayor. Para ello, fue preciso llevar a cabo labores de explanación pues, tal y como muestra la representación pictórica, que él mismo confeccionó, se requirió realizar el desmonte de algún pequeño cerro preexistente, generando así un ligero plano inclinado en dirección sur-norte, ventajoso para la recogida de pluviales.

El inicio de la citada infraestructura no resultó una tarea fácil, dado que en la realización de los primeros trabajos, la presencia de la piratería resultó una amenaza constante. De esta manera, previo al desarrollo del proyecto, se construyeron trincheras, con el propósito de protegerse y garantizar la ejecución de la empresa (Giménez, 2012). A penas habían transcurrido cinco meses de la presencia del personal de construcción en la isla, se colocó el primer sillar en el lienzo defensivo que cercaría el caserío; siendo necesario cuatro años para completar el perímetro amurallado, a falta del Castillo de San Carlos, cuya prosecución quedó suspendida en abril de 1771, al situarse en el flanco sur y constituir éste el frente más escarpado del territorio. Si, en un principio, se transportaron de la península los materiales, con posterioridad para evitar costes, se habilitó la isla más occidental para la extracción de piedra, función que dio nombre al topónimo de La Cantera, con el que se la

conoce hoy día. A la par que se desarrollaba la fortificación, se levantaron las casas del caserío para acoger lo antes posible a los inquilinos extranjeros, que estuvieron ocupando provisionalmente, el colegio que dejaron los jesuitas en Alicante tras el extrañamiento. Las familias redimidas en Argel se desplazaron a ocupar las viviendas de la nueva población en 1770.

El conjunto urbano diseñado por Méndez conjuga a la perfección dos conceptos aparentemente contradictorios, como son, el estrictamente ortogonal con el que organiza el callejero interior, y el perímetro irregular del trazado amurallado. En el desarrollo de su modelo se aúnan, por un lado, la tradición hegemónica de fundación de ciudades siguiendo unos ejes cartesianos, de larga implantación en España; y, por otro lado, la innovación renacentista en el sistema defensivo al incorporar el ejército las armas de fuego mediante la utilización de la pólvora. En esta planimetría distinguimos las siguientes unidades que esbozamos a continuación:

- a) La línea de fortificación. Este elemento constituye el cierre del núcleo urbano derivado de la función castrense del mismo. Méndez dibuja un polígono estrellado, similar a la implantación de este tipo de fortalezas levantadas en la raya hispano lusa, de la que tuvo un conocimiento directo desde su nombramiento en 1759 como director interino en la defensa de la frontera extremeña con Portugal; y de la que poseemos también magníficos ejemplos en Castilla y León (Cobos, 2011). En ella tanto como en Nueva Tabarca, destaca la presencia del baluarte como pieza fundamental de protección desde el desarrollo de la artillería pirobalística. El recinto abaluartado se caracteriza por poseer cuerpos salientes de forma pentagonal con uno de los ángulos en punta hacia el exterior para flanqueo de la muralla, ya que desde ellos se divisa mejor el horizonte, al carecer de sombras o zonas muertas (De Luis, 2007). Dichas unidades se unen mediante unos paramentos rectilíneos llamados cortinas cuya seguridad es mejorada con obras exentas como revellines y torres con doble tenaza. La utilización de los cañones en el ejército, dejó obsoletas las estructuras defensivas medievales, ya que el retroceso de las piezas necesitaban de un mayor espacio, que hacía inservible las murallas anteriores debido a su estrechez.
- b) La planimetría de la nueva población. Quedó organizada en torno a dos viales directores que sirvieron de base a la organización del callejero, el eje mayor de este a oeste conectaba con dos de las tres puertas de acceso al núcleo edificado; mientras que el eje de menor extensión vinculaba el castillo al sur, con la iglesia al norte. El autor situó ambas construcciones en el perímetro de la fortificación

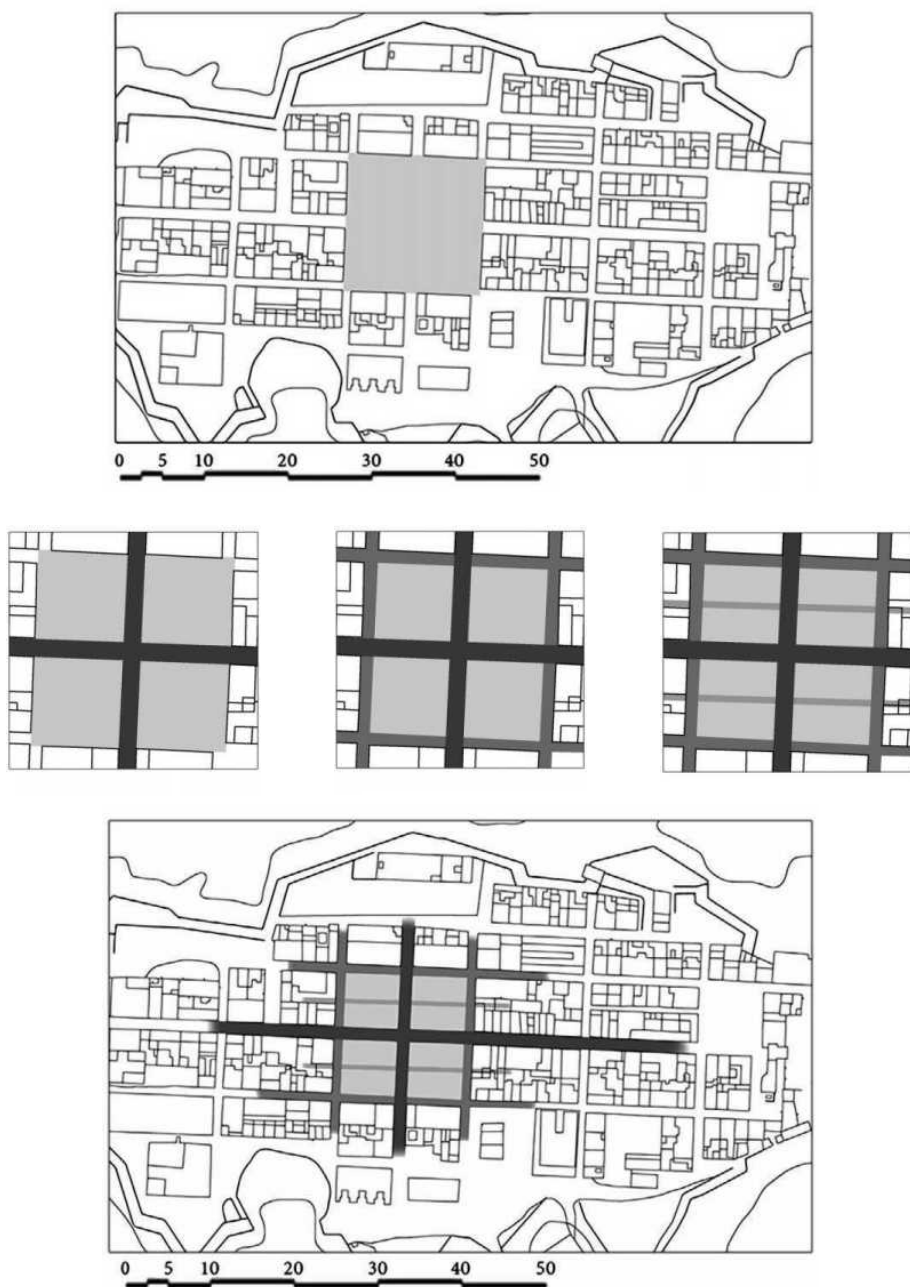


Figura 3. Jerarquía de calles en el trazado urbano de la población de Tabarca. La Plaza Mayor Carolina constituye el centro geográfico del conjunto. Ésta se ubica en la intersección de los dos ejes rectores del caserío; queda delimitada por los viales secundarios; y a su vez la cortan longitudinalmente las vías de tercer orden. Por último, se muestra un plano general del callejero resaltando esta organización viaria.

abaluartada, si bien, como ha quedado reseñado, el primero de ellos no se construyó, aunque aparece en la cartografía por él confeccionada. Surge así un plano hipodámico cuyas directrices cartesianas condicionan la rigidez del trazado residencial y, a la vez, desempeñan funciones diferentes, como son, la de carácter social que cruza longitudinalmente la ciudad al emplazar allí el mayor número de viviendas; y la de representación institucional con desarrollo transversal en cuyos extremos ubica en un lado la casa del Gobernador, con cárceles y alojamientos para la tropa; mientras que en el opuesto levanta el templo, con la vivienda del cura y la escuela.

- c) Las plazas. La morfología urbana de Nueva Tabarca incorpora varias plazas, siendo la central, la que organiza todo el sistema viario. Se trata de un gran espacio público de 63 por 63 metros en la confluencia de las dos rutas rectoras. La plaza se convierte en el punto de partida a la hora de trazar el damero de la población, por cuanto la superficie que reúne se corresponde al vaciado que ocuparían dos manzanas paralelas dispuestas en su interior y, que condicionan el trazado cartesiano de sus calles. Al convertirse en el centro geográfico del caserío, su estructura cuadrada se ve ampliada al incorporar a la misma el espacio que se correspondería con los viales que la flanquean. Estos se unen a nivel en tres de sus frentes, a excepción del lado norte, donde el desnivel del callejero origina un muro de casi un metro de altura, con la finalidad de que este centro cívico aparezca aplanado, salvando un desnivel de 63 centímetros. El ingeniero urbanista contempló igualmente dos plazas cuadradas más pequeñas en los extremos, de tamaño desigual, la mayor, tras el acceso de la Puerta de San Rafael, dividida en dos por la vía longitudinal; a la terminación de ésta, una más pequeña, previa a la Puerta de San Gabriel. Igualmente, en los extremos de la vía transversal, se esbozan sendas plazas longitudinales como vestíbulos sociales previos a la iglesia y al castillo. Todas estas plazas han sufrido alteraciones al quedar modificado o inacabado el proyecto inicial.
- d) Las calles. La perfecta geometría de sus plazas, se corresponde con un diseño similar en su callejero, ya que el núcleo urbano queda estructurado por dos calles paralelas a ambos lados del eje mayor, y tres que siguen, igualmente en paralelo, al eje menor. De esta forma la población adquiere una planta rectangular. En ella, es de destacar la jerarquía que el autor establece, al dotar a los viales con diferente anchura: siendo de 5,80 metros para los dos principales que organizan el poblamiento; de 4,20 metros para las calles

secundarias; y de 2,45 metros para las de servicio. Es de destacar que en la tradición urbana del medievo ya se daba una distinción entre las vías de acceso a la población, con mayor amplitud, al conectar las puertas de las murallas situadas en los cuatro puntos cardinales; y los viales de distribución interior cuya función principal era de tránsito secundario y entrada a las viviendas, tal y como prefijó Eiximenis. Si bien, Méndez incorpora como novedad unas calles interiores de servidumbre que sirven a cada manzana, y de uso exclusivo de los residentes, con la ventaja de quedar cerradas al exterior. Él las denomina «*Contra-calles sin salida, [...] á espaldas de las casas, que sirven para su ventilación y luces, no menos que para corrales y lugares comunes dobles, en cada una á fin de limpiarlos fácilmente*» (Viravens, 1876).

- e) Las manzanas. Como ha quedado descrito anteriormente, estos espacios privados forman en su diseño original dos alineaciones de casas, unidas en sus traseras, por medio de un espacio abierto común a ambas. El total de manzanas construidas para acoger a los nuevos inquilinos fue un hecho prioritario, a la par que se creaban las defensas del caserío. Para llevar a cabo el asentamiento de colonos se construyeron un total de doce medias manzanas, cuyas fachadas delimitaban las calles principales y la plaza central, conformando así el núcleo embrionario de la población, tal y como determina el plano fechado el 5 de abril de 1772. En él se individualizan, además, otras cinco mitades de manzana con usos específicos, dos para los representantes de la ciudad, como son la casa para el gobernador y el ayuntamiento, además de la iglesia con el anexo de la rectoría y escuela de niños; dos para acoger determinados servicios dotacionales de carácter fundamental como la tahona y el horno con sus viviendas respectivas, además del lavadero común, con pozo y almacén de esparto; y, por último, otra destinada al alojamiento de los maestrantes de las fábricas de esparto, pesqueras, telares y otros oficiales de albañilería y cante-ría, gremios establecidos en un primer momento.

Las características anteriormente mencionadas giran en torno a tres aspectos teóricos fundamentales, como son la simetría, la equidistancia y la proporcionalidad, todo ello en base a principios matemáticos; en virtud de la aplicación de la aritmética, trigonometría y geometría euclidiana (Bevià, 2012). El punto de partida en el diseño de la fortaleza y la población estuvo determinado por la columna de los vientos de Vitruvio que, junto con el uso

de la pólvora condicionó el nuevo sistema defensivo desarrollado en el Renacimiento, al imponerse el arma de fuego. El libro *De Architectura* de Marco Vitruvio Polión fue traducido al castellano y publicado en Alcalá de Henares en 1582 (Bustamante, 1989), en él se recoge la representación que el autor hizo de los vientos dominantes, expresado mediante un octógono donde cada lado simboliza uno de ellos. Fernando Méndez, concibe en primer lugar el polígono central, cuya proyección sirve para delimitar el perímetro abaluartado del sistema defensivo, adaptándolo a la superficie del emplazamiento; a la vez que inserta un cuadrado, cuyos lados se orientan a los puntos cardinales, y que es el que da origen a la plaza y a todo el conjunto urbano. La yuxtaposición de ambas geometrías, la radial y la cartesiana, conforman la ya indicada originalidad del plano, irregular en la delimitación amurallada, y regular en el ordenamiento interior.

Decadencia y situación actual de la plaza de armas insular

La destitución del conde de Aranda como presidente del Consejo de Castilla en 1772, llevó consigo la paralización del ambicioso proyecto de obras que el militar Méndez estaba llevando a cabo en Nueva Tabarca. A esta circunstancia se une la falta de previsión económica para garantizar el desarrollo de la población, debido a la pobreza de los suelos para el progreso agrícola; amén del fracaso de la actividad gremial, de la que solo se pudo mantener la pesquera. Sin olvidar otros factores de carácter social, entre los que se cita el poco apego al trabajo y el abandono de la isla ante la carencia de agua potable. En una palabra, tanto los condicionantes naturales, como los humanos, resultaron adversos para el futuro. Todas estas variables supusieron el estancamiento en las previsiones de crecimiento urbano y originaron, ya entrado el siglo XIX, y sobre todo una vez que la isla dejó de estar bajo control militar a mediados de centuria, la modificación del proyecto ideado por Méndez. Éste, siglos después, aunque mantiene en esencia las directrices principales, el paso del tiempo ha introducido cambios significativos que lo desvirtúa de su origen. En efecto, al analizar el plano actual de Nueva Tabarca y recorrer su callejero, se observan los siguientes aspectos:

- a) Pérdida de monumentalidad. Derivada, sobretodo, de la falta de ejecución de dos de los cuatro edificios más representativos diseñados para la protección de la plaza, dispuestos en los cuatro puntos cardinales. De ellos, conocemos solo por la cartografía, el Castillo de San Carlos y la Tenaza doble-Torre de San Pedro. El primero, en el flanco sur, en contraposición a la Iglesia de San Pablo; y, el

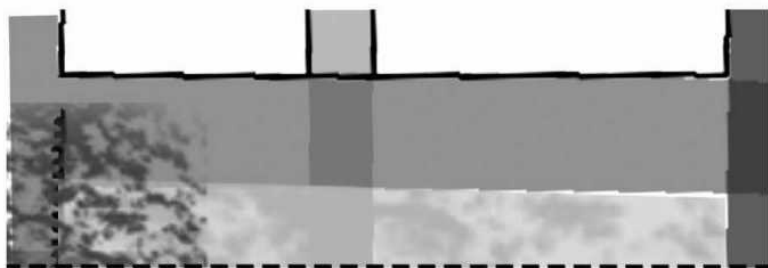
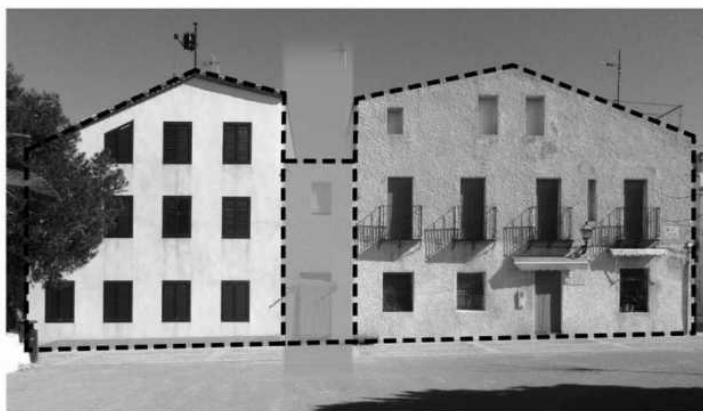


Figura 4. Detalle de las viviendas en el flanco este de la actual Plaza Grande, donde todavía se aprecia como las casas no organizan la fachada principal a la misma, sino que mantienen su acceso desde la calle. Así mismo, ofrecen un perfil que denota, claramente, la privatización del carril de servidumbre existente en el interior de cada manzana.

segundo, en la Isla de La Cantera, al oeste, enfrente al Revellín del Real Infante. De este último, hay constancia solo por restos arqueológicos, ya que daba protección a la Puerta de San Rafael, desmontado al quedar inservible, y convertirse esta puerta en el principal acceso a la población con el nuevo puerto. Igualmente, el lienzo amurallado del sur, se encuentra bastante deteriorado, pues los frecuentes temporales de levante, han contribuido a erosionar los sillares calizos que lo conformaban, hasta el punto de quedar en algunos tramos muy desdibujados, y urge su restauración.

- b) Alteración de la planificación urbana. Pese a la conservación de la trama ortogonal diseñada por Méndez, al edificar éste solo el eje central y los contornos de la plaza, ha sido posible mantener la simetría del damero al dejar iniciado el trazado de las calles posteriores. Si bien, son de citar dos transformaciones que hacen

perder la originalidad de la retícula inicial, como son: por un lado, la pérdida de las calles de tercer orden, las concebidas como de servicio en el interior de los solares, de las que en la actualidad solo se conserva uno de estos viales a lo largo de una manzana, convertido en espacio público (El Carreronet), mientras que en las restantes, lo que antaño fue de tránsito comunitario, ha quedado privatizado por anexión a las viviendas. Por otro, el desplazamiento hacia el norte de la Plaza del Conde (actual Carloforte), que ya no queda dividida en dos por el eje longitudinal o la Calle Mayor. En el extremo opuesto, la Plaza Baillencout queda desdibujada al no completarse el total de edificios proyectados.

- c) Crecimiento en altura del caserío. De la documentación gráfica que se conserva en el Museo de Nueva Tabarca, lo que más llama la atención cuando se contempla la colección fotográfica existente, es el desarrollo vertical que ha experimentado la vivienda. Hay constancia de que, en el siglo XVIII, tal y como describe el ingeniero urbanista, en algunas manzanas se edificaron casas de dos plantas. Éstas todavía se pueden observar en los frentes norte y sur de la Plaza Central, hoy Plaza Grande, cuya homogeneidad mantiene la tipología primigenia caracterizada por solares relativamente estrechos, con dos vanos descentralizados al exterior, que conforman el acceso y el balcón superior. Éstas se destinaron a los oficiales de los gremios y a los comerciantes, mientras que, en el resto de manzanas se edificaron viviendas más sencillas y de planta baja, que por lo general se entregaron a los colonos. Es en ellas donde se observa la mayor alteración, al mostrar muchas de ellas dos alturas; cambiando la morfología, con lo que ha disminuido la preminencia social que adquiría el entorno de la plaza.

No obstante, la observación directa al recorrer el ámbito urbano, nos pone de manifiesto, más de dos siglos después, algunas evidencias en las viviendas, que avalan cómo se llevó a cabo su construcción; y así se puede entender como el núcleo habitado se realizó con gran celeridad. Los signos formales que denotan este proceso son: el desnivel entre crujías en las edificaciones de planta baja y el cierre lateral de las manzanas que constituyen los lados este y oeste de la Plaza Grande. En efecto, la existencia de diferentes alturas en las vertientes que muestran estas viviendas a dos aguas, reflejan diferentes etapas en su ejecución. La primera y original, la conforman las cubiertas que evacúan al viario, y que son fundamentales con las fachadas, para configurar el cierre exterior de la manzana; la segunda, por encima de la

anterior, fruto de una ampliación posterior, hacia el interior, ocupando el patio y corral en virtud de las necesidades de espacio de la familia. Otro aspecto que denota la premura en generar el conjunto urbano, se aprecia en los paramentos laterales de las manzanas que lindan con el espacio público central; incluso con la posterior modificación de las casas, mantienen el acceso desde la calle, y sus fachadas siguen sin mirar a la plaza, ofreciendo un perfil que denota claramente, la ocupación del espacio central de servicios.

En la actualidad, Tabarca basa su economía en el turismo, fruto del excursionismo que la conecta con los núcleos turísticos de la costa, preferentemente Alicante y Santa Pola. Si bien, su atractivo queda infravalorado por el modelo de sol y playa que banaliza nuestro litoral; cuando la isla es, ante todo, un magnífico exponente de patrimonio integral, desde que fuera declarada en 1964 Conjunto Histórico Artístico y, más recientemente, se ha reforzado ese carácter al crearse en ella la primera Reserva Marina de España en 1986. Desde entonces, el conjunto se presenta bajo una concepción de valores culturales y naturales. Pese a esta protección jurídica, el archipiélago no muestra un estado de conservación óptimo, fruto de la ausencia de un Plan Rector de Gestión Patrimonial, que contemple la isla en su totalidad, que realice rigurosas restauraciones en sus inmuebles, y que cuide que no se desvirtúe la autenticidad del enclave. Sería necesario para ello, estar respaldado por una normativa de carácter urbanístico que contemple el tratamiento que se debe dar a los paramentos externos de las viviendas, al objeto de mantener una homogeneidad en la edificación (alturas, color, aleros, balcones y rejas, entre otros).

Exponente de la falta de criterio es la representación que desde hace poco tiempo se está realizando en la Puerta de San Rafael, sobre la «Escenificación teatral de la Virgen del Esclavo», manifestación religiosa ajena a los isleños; sin embargo, este pueblo mantiene un acervo cultural de gran riqueza, fruto de una historia desconocida para el público en general. En efecto, se trata de la recreación de un evento alusivo a otros tabarquinos tunecinos que emigraron en 1738 a la isla sarda de San Pietro y quedaron privados de libertad durante un par de años por un ataque berberisco en 1798 (Asociación, 2011). En concreto, la población de Nueva Tabarca mantiene en el conjunto urbano un legado patrimonial de carácter material de primer orden, al que hay que unir el inmaterial, representado por sus fiestas, tradiciones y símbolos. Estos últimos dan nombre a los accesos de la urbe y se eligieron en su día por ser un emplazamiento castrense; sin embargo, hoy pasan desapercibidos ante la preferencia de los habitantes por el culto a otras advocaciones, que se exponen en hornacinas y retablos cerámicos instalados en esos lugares. Tal es el caso de la consagración de las tres puertas de entrada de la muralla a los arcángeles bíblicos: la central en el flanco norte, dedicada a San Miguel (jefe del ejército

celestial); al oeste, la de San Gabriel (mensajero divino), ya que desde ella se divisa la atalaya del cabo de Santa Pola; y por último, al este, la de San Rafael (protector de la salud y de los caminantes), que servía para comunicar con el campo contiguo. Este significado mítico-religioso refuerza el indudable valor que posee el emplazamiento levantado en la isla, sin tener que recurrir a la rememoración de acontecimientos foráneos.

Bibliografía

ACUÑA J. (1585): «Una descripción de la costa del reino de Valencia en el siglo XVI», texto transcrito en el Apéndice del libro de BOIRA MAIQUES, J. V. (2007): *Las torres del litoral valenciano*, Valencia, Conselleria de Infraestructuras y Transportes, Cátedra Demetrio Ribes, pp. 237-254.

AGUILERA ROJAS, J. (1982): «La cuadrícula: un modelo urbano para las ciudades americanas», *Ciudad y territorio*, n.º 54, Madrid, pp. 55-76.

ANDRÉS SARASA, J. L. (1989): «El diálogo puerto-ciudad en la bahía de Cartagena», *Paralelo 37º*, n.º 3, Almería, Universidad de Almería, pp. 7-23.

ASOCIACIÓN TABARCA CULTURAL (2011): *Escenificación teatral de la obra histórica «La Virgen del Esclavo»*, Isla de Tabarca, Alicante, 25 de agosto, Puerta de San Rafael (folleto publicitario), s. p.

BEVIÀ M. y GINER MARTÍNEZ J. (2012): «*Nunc Minerva postea Palas*: La ciudad de Nueva Tabarca», en PÉREZ BURGOS, J. M. (Cord), *Tabarca. Utopía y realidad*, monográfico de *Canelobre*, n.º 60, Revista del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante, Diputación de Alicante, pp. 115-126.

BOIRA MAIQUES, J. V. (2007): *Las torres del litoral valenciano*, Valencia, Conselleria de Infraestructuras y Transportes, Cátedra Demetrio Ribes, pp. 17-36.

BORONAT y BARRACHINA, P. (1901): *Los moriscos españoles y su expulsión. Estudio histórico guion crítico*, Valencia, Impr. Vives y Mora, 2 vol.

BUSTAMANTE GARCÍA, A. (1989): «Los grabados del Vitruvio complutense de 1582», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA*, n.º 55, Universidad de Valladolid, pp. 273-288.

CANALES MARTÍNEZ, G. (1998): «La colonización agraria en España y su incidencia en el poblamiento», *La población valenciana, pasado, presente, futuro*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil Albert, vol. I, pp. 345-366.

CANALES MARTÍNEZ, G. (Dir) (1999): *La catástrofe sísmica de 1829 y sus repercusiones*, Murcia Pictografía S.L., 353 pp.

CANALES MARTÍNEZ, G. y MUÑOZ HERNÁNDEZ, R. (2012): «Nuevas poblaciones en el sur alicantino. La intervención de la iglesia en la consolidación de núcleos vecinales, siglo XVIII», en PÉREZ BURGOS, J. M. (Cord), *op. cit.*, pp. 33-49.

CHUECA GOITIA, F. (1970): *Breve historia del urbanismo*, Madrid, Alianza Editorial, 243 p.

COBOS GUERRA, F. y RETUERCE VELASCO, M. (2011): *Metodología, valoración y criterios de intervención en la arquitectura fortificada de Castilla y León. Catálogo de las provincias de León, Salamanca, Valladolid y Zamora*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 216 pp.

DE LUIS CALABUIG, A. (2007): «Glosario de fortificaciones abaluartadas. Glosario de términos de fortificación en el contexto de la fortaleza de Almeida», *2ª Jornadas de Arquitectura Abaluartada. Comemorações do Cerco de Almeida*, [en línea], disponible en: <http://jornadaspatrimonio.weebly.com/uploads/4/2/3/7/4237090/terminos_arq_abaluartada.pdf>.

GIMÉNEZ LOPEZ, E. (2012): «Nueva Tabarca. El lado oscuro del optimismo», en PÉREZ BURGOS, J. M. (Cord), *op. cit.*, pp. 79-95.

LÓPEZ ARROLLO, A. *et al.* (1981): *El terremoto de Andalucía del 25 de diciembre de 1884*, Madrid, Instituto Geográfico Nacional, 139 pp.

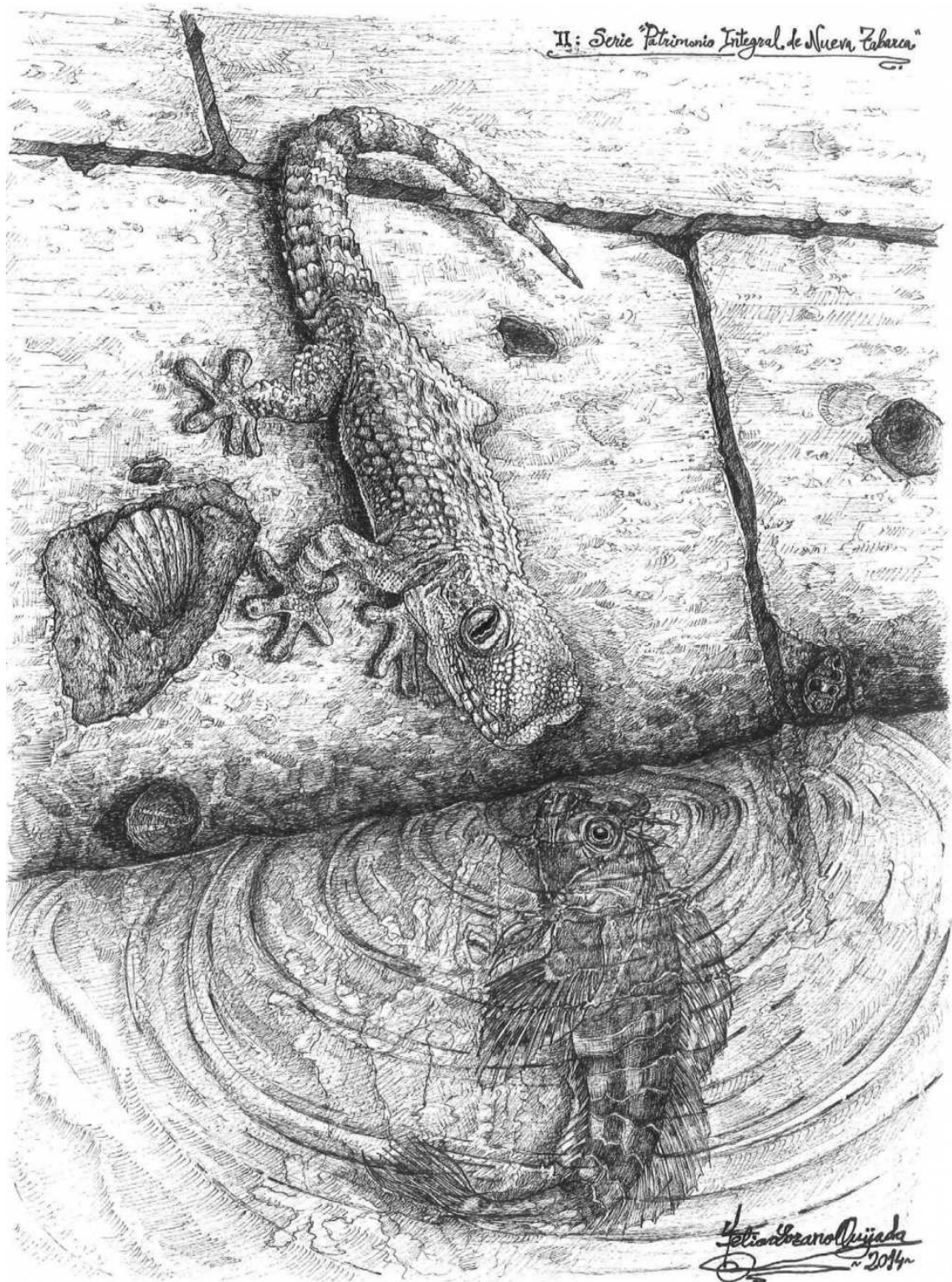
MUÑOZ, J. (1565-1572): «Núm. LXX. Descripción del Reino de Valencia», edición facsímil, en NAVARRO BROTONS, V. (Dir.) (2004): *Jerónimo Muñoz. Introducción a la Astronomía y la Geografía*, Valencia, Consell Valencià de Cultura, p. 378.

ROSSER LIMIÑANA, P. (1992): *Nace una ciudad. Origen y evolución de las murallas de Alicante*, Alicante, Concejalía de Cultura, Ayuntamiento de Alicante, Gráficas Estilo, S.C., pp. 30-43.

VILA, S. (1984): *La ciudad de Eiximenis: Un proyecto teórico de urbanismo en el siglo XIV*, Valencia, Diputación provincial, 157 p.

VIRAVENS y PASTOR, R. (1876): *Crónica de la muy ilustre y siempre fiel ciudad de Alicante*, Alicante, Imprenta de Carratalá y Gadea, pp. 325 a 334.

PATRIMONIO NATURAL



Salamanquesa rosada y blénido dormilón, unión del medio terrestre y marino (dibujo de Felio Lozado Quijada).



Cigarra de mar sobre un cuello de ánfora y *Posidonia oceanica* (dibujo de Felio Lozano Quijada).

El medio terrestre tabarquino: el gran olvidado

Roque Belenguer Barrionuevo

Dpto. Ecología. Universidad de Alicante

A veces ser olvidado puede suponer una gran ventaja, otras una terrible desgracia. El pasar desapercibido desvía las miradas, tanto buenas como malas, hacía otros objetivos, de todo esto tenemos fascinantes ejemplos en el mundo animal y vegetal. Desde animales con discretas costumbres que viven ocultos para evitar ser depredados, hasta plantas que se confunden con el entorno y pasan inadvertidas ante herbívoros hambrientos. Unas veces supone el librarse de intenciones malignas o propósitos nocivos, otras conlleva perder un tren lleno de oportunidades que nunca más volverá a pasar.

En el caso del ecosistema emergido de Nueva Tabarca se da una mezcla de ambas consecuencias; afortunadamente se ha visto libre de agresiones irreversibles como proyectos urbanísticos o de otra índole, pero al mismo tiempo y debido a la desidia institucional no ha sido conservado y protegido como debiera. Además se ha visto relegado a un segundo plano y totalmente eclipsado por los otros patrimonios que atesora este magnífico archipiélago: el medio marino y el legado histórico-artístico.

Los fondos marinos tabarquinos son, sin lugar a dudas, uno de los espacios mejor conservados de todo el Mediterráneo Occidental. En la actualidad estas aguas acogen a la primogénita de las reservas marinas del estado español. En sus 1400 hectáreas protegidas se combina la conservación de la biodiversidad con el uso tradicional y sostenible de sus recursos naturales a través de la pesca artesanal. Gracias a su protección y óptima preservación desde hace más de 25 años, ha podido perdurar hasta nuestros días una excelente muestra de los ecosistemas más prístinos de nuestro viejo mar.

Por otro lado, la gran importancia de su legado histórico la hizo valedora en 1964 de ser declarada Conjunto Histórico-Artístico, en la actualidad Bien de Interés Cultural, dando fe del gran valor patrimonial y cultural de Nueva Tabarca. Su novelesco devenir histórico ha estado protagonizado,

entre otros, por descendientes de pescadores de coral rojo de una lejana isla tunecina, utópicos y frustrados ingenieros militares y temibles piratas berberiscos. Todo ello ambientado en una fabulosa e inacabada ciudadela amurallada del último tercio del siglo XVIII, enclavada en una paradisíaca ínsula mediterránea.

Un patrimonio desconocido pero inmensamente valioso

Con una superficie emergida de unas 40 hectáreas, el archipiélago cuenta con un nutrido número de hábitats y especies terrestres de interés científico y conservacionista. La legislación europea, a través de la Directiva Hábitats, plantea una serie de hábitats y especies que por su escasez, interés científico u otro criterio contrastado merecen ser protegidos e integrados en la red Natura 2000. Por otro lado, la Directiva Aves establece las condiciones para proteger a las zonas ricas en aves, siguiendo las disposiciones técnicas y legales dispuestas por esta normativa. Esta ambiciosa red de espacios naturales de la Unión Europea albergará en un incierto futuro los Lugares de Interés Comunitario (LICs) y las Zonas de Especial Protección para la Aves (ZEPAs).

En la parte oriental de la isla principal se encuentra una amplia zona deshabitada y conocida por los tabarquinos como «El Campo». Se trata de un paisaje abierto y muy fotogénico, con prados salpicados de arbustos espinosos con forma almohadillada, y con el ancho mar siempre como horizonte. En el pasado esta zona fue intensamente transformada por los habitantes isleños para cultivar cereales y legumbres, aunque con pobres resultados debido a la escasez de agua y a la falta de suelo fértil. Entre los cereales destacaban el trigo, la avena y la cebada, y entre las legumbres los garbanzos, las habas y los guisantes, que se plantaban en los alrededores de la casa de campo, ubicada entre la Torre de San José y el faro decimonónico. Esta casa de labor está en la actualidad en total abandono, aunque afortunadamente hay algún esperanzador proyecto de rehabilitación y puesta en valor del rico patrimonio etnográfico que posee Nueva Tabarca (Lozano, 2012). Tan sólo perdura una plantación de chumberas (*Opuntia maxima*) de mediados del siglo XX, que lentamente está siendo engullida por la perseverante vegetación silvestre.

Con la llegada del turismo masivo en los años 70 del pasado siglo, se cernieron sobre estas tierras yermas e improductivas varias sombras con forma de macroproyectos urbanísticos, con torres de apartamentos y campo de golf incluidos. La codicia humana no tiene límites ni conoce lo que es el sentido común. Afortunadamente estos proyectos nunca cuajaron y el Campo



Figura 1. Vista del medio terrestre tabarquino. En primer plano, imagen de *Withania frutescens*.

se salvó de estas barbaridades, a diferencia de otros paisajes de la costa alicantina, hoy día totalmente desvirtuados.

Una vegetación única

La vegetación autóctona está muy bien adaptada a la escasez de agua, un condicionante que ha marcado la historia isleña. Nueva Tabarca se clasifica en el piso termomediterráneo, con valores medios de la temperatura anual entre 19 y 17°C y en el ombroclima semiárido, con precipitaciones anuales inferiores a 350 mm. Según esta combinación bioclimática, el tipo de vegetación potencial o climática de las islas sería el matorral alto de palmito (*Chamaerops humilis*) y espinos negro (*Rhamnus lycioides*). Las lluvias de finales del invierno son propicias para que «El Campo» se tape de un manto verde compuesto por varias especies de gramíneas y multitud de flores de crecimiento rápido. Estos pastizales xerófilos (adaptados a la sequía) aparecen sobre suelos muy poco desarrollados y en ellos crece una gran diversidad de pequeñas plantas

de desarrollo primaveral efímero (Costa, 1986). Su importancia paisajística y científica los ha hecho merecedores de ser considerados por la Unión Europea como hábitat de interés prioritario. Durante los meses estivales desaparecen la mayoría de las plantas, aunque perduran los intrincados arbustos espinosos, los cuales se desprenden de sus hojas para evitar la pérdida de agua, una estrategia típica de los caducifolios estivales. Juntos forman una excelente y peculiar representación del espinar costero típico del sureste peninsular y clasificado como hábitat de interés comunitario, compuesto por cambrón (*Lycium intricatum*), oroval (*Whitania frutescens*) y esparraguera blanca (*Asparagus albus*). Estos matorrales –en especial el cambrón– adquieren una forma globosa muy característica, debido a los fuertes vientos del este que azotan la isla durante gran parte del año. Son los vegetales autóctonos de mayor porte y ofrecen cobijo a multitud de especies animales. Otro hábitat prioritario con representación en la isla es el compuesto por las etapas de sustitución de los herbazales halófilos, donde aparecen algunas plantas suculentas anuales como las escarchadas (*Mesembryanthemum crystallinum*, *M. nodiflorum* y *Aizoon hispanicum*) y otras especies como el albardín (*Lygeum spartum*), el tomillo sapero (*Frankenia corymbosa*) (Laguna *et al.*, 2003) y *Spergularia fallax*, una pequeña hierba anual protegida, cuya presencia en la Península Ibérica se limita a Almería y Nueva Tabarca (Serra, 2007).

La franja costera acoge otros dos hábitats de gran importancia. Uno de ellos alberga especies vegetales rupícolas aerohalófilas (adaptadas a las salpicaduras y aerosoles marinos), que constituyen la primera banda de vegetación de las costas rocosas y está dominado por el hinojo marino (*Crithmum maritimum*). El otro corresponde a las comunidades de plantas anuales que colonizan las calas y playas donde el oleaje deposita y acumula restos orgánicos, fundamentalmente procedentes de la fanerógama marina *Posidonia oceanica*. Por todos es conocida la importante función ecológica de las praderas de esta planta en el medio marino, pero la inmensa mayoría ignora el papel que juega sobre la dinámica de las playas adyacentes. La pradera aporta restos de hojas y rizomas muertos a la playa, llegando a formar depósitos de varios metros de espesor, de lo cual tenemos excepcionales ejemplos en la costa tabarquina. Estos depósitos protegen la línea de costa durante los temporales, evitando la erosión, y suponen a su vez un importante suministro de nutrientes y materia orgánica, contribuyendo al establecimiento de vegetación sobre ellas (Duarte, 2004). En este caso, la planta más característica es la oruga marina (*Cakile maritima*), una crucífera de hojas carnosas que tolera altas concentraciones de sal en el sustrato. Este hábitat es muy difícil de encontrar en la costa peninsular, debido a la sistemática limpieza de las playas y a la presión humana (Bartolomé *et al.*, 2005).



Figura 2. Perspectiva del Campo de la isla, donde predomina, entre otros, el *Lycium intricatum*, una especie adaptada perfectamente al medio insular.

En el islote de la Nau, situado al este de la isla principal, se ha creado una microrreserva de flora, cuyo principal propósito es la protección y conservación de la pequeña malva *Lavatera mauritanica*, con una distribución muy restringida en el País Valenciano.

La importancia de los escarabajos insulares

Debido a la situación geográfica del archipiélago, su clima subdesértico y las claras relaciones faunísticas con el sureste peninsular y el norte de África, el catálogo de insectos es de un gran interés ecológico y biogeográfico. Un buen ejemplo son los tenebriónidos, una numerosa familia de escarabajos típica de zonas áridas y desérticas de todo el planeta, que están considerados por muchos entomólogos como unos buenos indicadores del estado de conservación del ecosistema. En 1963, durante una estancia de tres días en la isla, el prolífico entomólogo catalán Francesc Español catalogó hasta 16 especies

de esta familia (Español, 1965). Según los últimos inventarios el listado de tenebriónidos se ha reducido a 9 taxones, uno de los cuales, *Asida ricoi cobosi*, es una subespecie endémica de Tabarca (Domingo *et al.*, 2006). Estos datos indican que en los últimos cincuenta años han desaparecido al menos siete especies, la mayoría de ellas consideradas por Español como abundantes o muy abundantes. Según algunos especialistas, esta disminución se debe básicamente a la degradación ambiental causada por el impacto humano (Cartagena, 2002). Precisamente, sería el caso de la creciente presión turística en un lugar tan pequeño y sin protección efectiva, así como la introducción, voluntaria o no, de especies foráneas como conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y roedores. Los conejos causan graves desequilibrios ecológicos en los medios insulares, ya que pueden acabar con muchas especies vegetales y favorecer los procesos erosivos. Además, en estos medios abiertos y degradados, ratas y ratones pueden actuar como activos depredadores de insectos y otros pequeños animales.

Una isla sin gatos

En el lejano Mar de Tasmania, en la punta noreste de la isla Sur de Nueva Zelanda existe una pequeña y apartada isla. Los maoríes la llamaron Takapourewa, aunque posteriormente fue rebautizada por los ingleses como isla Stephens. A finales del siglo XIX las autoridades competentes decidieron construir un faro que avisara y guiara a los navegantes en las proximidades del peligroso y mítico estrecho de Cook. En abril de 1892 llegó a la isla una cuadrilla de albañiles con la tarea de levantar el faro. La vegetación estaba intacta y no existía ningún mamífero. Al poco de su estancia se percataron de la gran abundancia de aves nativas, algunas de ellas ya extintas de las islas principales. A finales de enero de 1894, ya con las obras terminadas, llegaron los primeros fareros junto a sus familias. Para hacer más agradable su larga estancia se llevaron también una linda y preñada gata. Al poco tiempo la felina se hizo una experta cazadora de pájaros, algunos de los cuales llevaba a la puerta de la casa de uno de los fareros. Casualmente uno de éstos era un gran aficionado a la ornitología y enseguida le llamó la atención el cadáver de una pequeña ave rechoncha y de cola y alas muy cortas. Nunca había visto una especie similar, por lo que decidió disecarla y enviarla a un experto para su identificación (Delibes, 2001; Galbreath & Brown, 2004). Para sorpresa de toda la comunidad científica resultó ser una nueva especie. Muchos de los museos de historia natural de todo el mundo querían un ejemplar de *Traversia lyalli*, nombrado así unos años más tarde en honor a su descubridor, el farero David Lyall, y al comerciante y coleccionista Henry H. Travers. Pero para

entonces la especie ya estaba extinguida. La gata y sus descendientes acabaron en menos de cuatro años con toda esta población recién descubierta. La moraleja de este episodio histórico y real es incuestionable. Los gatos, a lo largo de la historia, han contribuido a la desaparición de al menos el 14% de las especies de vertebrados que se han extinguido en las islas. Según un artículo científico, basado en la recopilación bibliográfica de más de 200 casos en 120 islas de todo el planeta, la presencia de gatos asilvestrados está detrás de la extinción de 16 especies de vertebrados y supone una amenaza para otras 128 incluidas en alguna de las categorías de riesgo de la UICN. Estos investigadores recomiendan la erradicación total de gatos asilvestrados en islas de superficie inferior a 200 kilómetros cuadrados y el control de sus poblaciones en aquellas de mayor tamaño donde el perjuicio causado sobre la biodiversidad sea destacable (Medina *et al.*, 2011).

En Nueva Tabarca, una isla habitada de forma continua desde finales del siglo XVIII, la presencia de gatos está considerada como algo habitual y natural. Llama la atención la ausencia de lacértidos (lagartijas y lagartos) en comparación con otras islas cercanas, donde nunca ha habido gatos. Por ejemplo la isla de Benidorm, donde hay lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), el islote de L'Olla de Altea con una interesante población de lagarto ocelado (*Timon lepidus*) o las islas Columbretes con la endémica lagartija de las Columbretes (*Podarcis atrata*). En Baleares la distribución actual de la lagartija balear (*Podarcis lilfordi*) se limita a las islas e islotes donde nunca ha habido depredadores terrestres y en el archipiélago canario los gatos han representado una grave amenaza para las poblaciones supervivientes de lagarto gigante de El Hierro (*Gallota simonyi*) (Barbadillo, 1999). Los lacértidos, debido a sus costumbres diurnas y sus áreas de campeo en terreno abierto, son presas más fáciles de capturar que otros reptiles que se entierran o pasan largos periodos de su ciclo vital escondidos debajo de la vegetación o piedras.

Un paraíso para los reptiles

Pese a la inexistencia de lagartijas y lagartos, es curioso que en una isla tan pequeña convivan cinco especies de reptiles: eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), salamanquesa rosada (*Hemidactylus turcicus*), salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y culebra lisa meridional (*Coronella girondica*). En la década de los setenta, el eslizón de Nueva Tabarca fue objeto de un intenso estudio por Eduardo Seva y Antonio Escarré, profesores de ecología en la Universidad de Alicante (Seva y Escarré, 1976). Analizaron la sistemática del eslizón ibérico según sus

rasgos biométricos y estudiaron aspectos ecológicos como la estructura de la población y la alimentación. Algo más tarde, Seva publicó un trabajo sobre el reparto de recursos entre el eslizón y la salamanquesa común de acuerdo con su distribución espacial en la isla (Seva, 1988). Resulta muy llamativa la alta densidad de eslizón registrada por el autor en determinadas zonas del campo tabarquino, donde hoy en día es muy difícil detectarlos. Aunque en la actualidad no disponemos de censos detallados de la especie, todo apunta a un grave declive de su población en la isla.

Sin lugar a dudas, la salamanquesa común es el reptil más frecuente y mejor distribuido por toda Tabarca, incluidas las construcciones del pueblo. Las otras especies pueden considerarse raras (salamanquesa rosada y culebra bastarda) o muy raras (culebra lisa meridional). La distribución de las dos culebras se limita al área despoblada de la isla principal, donde con mucha suerte puede encontrarse alguna muda de culebra bastarda debajo de las chumberas u otro arbusto de gran porte. En cambio, la culebra lisa pasa totalmente desapercibida debido a su comportamiento crepuscular y a que pasa gran parte de su vida debajo de las piedras (es una especie de hábitos sublapidícolas).

Un lugar de descanso para las aves

Según la normativa europea referente a la conservación de aves, las especies más importantes del archipiélago son el paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*), la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) y el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*). Unas 25 parejas de paíño nidifican en el pequeño islote de la Galera, así que viene a albergar en torno al 4% de la población reproductora valenciana de esta especie, número que se ha mantenido estable en los últimos años.

La gaviota de Audouin utiliza algunos de los islotes del archipiélago, especialmente La Cantera, como área de descanso e invernada. La mayoría de los ejemplares proceden de la cercana colonia reproductora de las Salinas de Torreveja, consolidada como la segunda más importante a nivel mundial. Una consecuencia más del espectacular crecimiento que ha registrado la población desde el año 2004.

El caso del cormorán moñudo es parecido, aunque sea distinta la procedencia y la edad de los ejemplares observados. La mayoría son juveniles o subadultos nacidos en colonias ibicencas o mallorquinas, según se desprende de las lecturas de anillas PVC.

El único limícola que nidifica en Tabarca, o al menos lo intenta, es el chorlitejo patinegro. Unas pocas parejas, no más de seis, se distribuyen

por la franja costera occidental y el islote de La Cantera. Al construir el nido directamente en el suelo, los chorlitejos son muy vulnerables a las molestias y al pisoteo de los turistas, así como a los numerosos y hambrientos gatos que deambulan libremente por toda la isla. El charrancito (*Sterna albifrons*), un bello y pequeño charrán, también utiliza durante la primavera La Cantera y algún pequeño escollo, pero hasta ahora no se ha podido comprobar su reproducción.

El único lárido nidificante es la gaviota patiamarilla (*Larus michaellis*), que mantiene una pequeña y discreta colonia de unas 100 parejas repartidas por todos los islotes e isla principal. Esta pequeña población no supone molestia alguna para los habitantes y visitantes, por lo que resulta incomprensible la continua eliminación de huevos y nidos por parte de alguno de los vecinos.

Otras especies nidificantes son la cogujada montesina (*Galerida theklae*), la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), el vencejo pálido (*Apus pallidus*), el gorrión doméstico (*Passer domesticus*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*). En la primavera de 2011 una pareja de golondrina dáurica (*Cecropis daurica*) construyó su característico nido en la iglesia, lo cual supone el primer dato de reproducción de la especie para esta localidad.

La cercanía de la costa peninsular hace que Tabarca no tenga la misma importancia estratégica para las aves migratorias que otras islas mediterráneas, como sería el caso de las Columbretes (Castellón). Pero, aún así, durante los pasos migratorios podemos observar a numerosas especies de aves que descansan en la isla. Hasta el punto que, a día de hoy, se han catalogado en todo el archipiélago más de 150 especies (Ramos *et al.*, 2006; Datos propios). Desde 2009 se ha establecido por parte del grupo local de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), en colaboración con la Universidad de Alicante y el Ayuntamiento de Alicante, una nueva estación adscrita al proyecto internacional de anillamiento en pequeñas islas, conocido como Piccole Isole. En estos cuatro años, durante los meses de abril y mayo, se han anillado un total de 3472 aves de 63 especies diferentes. Las especies más capturadas han sido el mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*) y el mosquitero común (*Phylloscopus collybita*). Además se han recuperado cuatro aves anilladas en el extranjero procedentes de Suecia, Noruega, Finlandia y Holanda. Este interesante proyecto ha demostrado que la inmensa mayoría de migrantes que llegan a Tabarca abandonan la isla al día siguiente de su llegada o incluso el mismo día (López-Iborra *et al.*, 2012).

El grupo de vertebrados terrestres peor representado y del que tenemos menos información es el de los mamíferos, habida cuenta que no existe

ninguna especie de anfibio. Únicamente se han citado conejos, ratas (*Rattus* sp.), ratones caseros (*Mus musculus*) y algún que otro quiróptero sin identificar, sin olvidarnos de los omnipresentes gatos domésticos.

El Llop marí, un mito tabarquino

La última cita de una foca monje (*Monachus monachus*) que fue vista criando en la costa peninsular se remonta al año 1951 y corresponde a las intermediaciones del faro de L'Albir, en la localidad alicantina de Altea (González, 2007). Sin embargo, en 1975 Juan M. Ibáñez recogió en Tabarca este apasionante testimonio de Jerónimo Ruso Chacopino, nacido el 2 de noviembre de 1902 en la isla (Ibáñez, 1981):

«Desde niño, las focas han vivido en la cueva que hay cerca del pueblo; salían de día a pescar y podía vérselas en algunas de las calas de la isla tomando el sol, volviendo a la cueva al atardecer. En 1928, una tarde salí con mi hermano y otros amigos en dos barcos para capturarlas, cosa que se nos ocurrió espontáneamente. El primer barco caló la red en la boca principal de la cueva y el mío la caló en la otra boca. El primero que cayó fue el macho que al enredarse mucho en la red fue sacado muerto por no poder respirar. Más tarde cayó la hembra que sí pudo ser capturada viva aunque opuso gran resistencia, bramando continuamente. Fue exhibida en Alicante en un barco lleno de agua y finalmente fue vendida junto con la piel del macho a un señor de Elche donde al cabo de cierto tiempo dio a luz».

La cueva que nombra Jerónimo, todavía se conoce en Tabarca como la Cova del Llop Marí, nombre con el que se asigna a la foca monje en el País Valenciano.

Declaración de Nueva Tabarca como Reserva Natural: ¿utopía o realidad?

Es obvio que toda esta riqueza natural debería estar avalada por una serie de figuras de protección; y, de hecho, lo está. Además de incluir una microrreserva de flora y una importantísima reserva marina, el archipiélago forma parte de la Red Natura 2000 por partida doble. En primer lugar, está considerado Lugar de Interés Comunitario, ya que alberga diferentes tipos de hábitats de interés comunitario, algunos de ellos prioritarios. Entre ellos se incluye una de las mejores praderas marinas de *Posidonia oceanica* de todo el Mediterráneo. Y, en segundo lugar, la isla e islotes son desde 2009 ZEPA.

A su vez la zona marina que rodea a las islas forma parte de una de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves marinas (IBA, por sus siglas en inglés), impulsadas en España por la organización SEO/BirdLife. Esta área comprende las aguas de la plataforma continental, entre el cabo de Palos y la bahía de Alicante, abarcando una superficie de 1500 km². Es de especial importancia para la alimentación de seis especies de aves marinas, cinco de las cuales se reproducen en diversas ZEPAs del litoral e islotes aledaños. El objetivo final es que las IBAs marinas pasen a formar parte de la Red Natura 2000 como ZEPAs, en cumplimiento de la legislación europea vigente (Arcos *et al.*, 2009).

Sin embargo, a pesar de todas estas figuras de protección, multitud de agresiones siguen afectando al medio natural terrestre de Tabarca:

- La proliferación de sendas y atajos, con el consiguiente pisoteo, crea graves problemas erosivos y elimina parte de la cobertura vegetal y de los refugios que tiene la fauna.
- El acopio en una zona del Campo de restos de Posidonia y arena retirados de la playa del istmo está causando la desaparición de varias especies de flora interesante. Ello afecta seriamente a un hábitat de interés comunitario, así como al proceso de regeneración natural de dicha playa.
- El acceso de turistas a zonas sensibles, caso de los islotes, también acarrea graves molestias a las aves que se encuentran criando o descansando.
- Por otra parte, el abandono de basura favorece la proliferación de ratas y ratones, con los inevitables problemas de pérdida de biodiversidad.
- Otro problema es la propagación de plantas invasoras usadas como ornamentales que pueden ocasionar graves desequilibrios ecológicos en un lugar tan frágil. En la isla se han identificado varias especies que deberían ser erradicadas: *Carpobrotus edulis*, *Malephora purpureo-crocea*, *Senecio angulatus*, *Nicotiana glauca* y *Aptenia cordifolia* entre otras.

La declaración del medio terrestre como espacio natural, sea Reserva Natural o Paraje Natural Municipal es el primer paso a dar para proteger, conservar y gestionar su valioso patrimonio natural. Una adecuada gestión del uso público, en los meses estivales especialmente, debe pasar por la restauración vegetal de los atajos y caminos secundarios del campo, creación de un itinerario señalizado por los caminos principales y la prohibición del acceso a los islotes. Sobre el tema de los gatos, habría que capturar con carácter de urgen-

cia a todos los que andan sueltos y llevarlos a la península y limitar su tenencia en el interior de las viviendas de la isla, estando correctamente identificados. Así pues, es indiscutible la necesidad de elaborar un plan efectivo y realista para conservar y gestionar los recursos naturales de Nueva Tabarca, que incluya una limitación del número de visitantes durante el verano y asegure la protección de su peculiar medio terrestre. Nuestra admirada isla se lo merece.

Bibliografía

ARCOS, José Manuel; BÉCARES, Juan; RODRÍGUEZ Beneharo y RUIZ, Asunción, *Áreas Importantes para la Conservación de la Aves marinas en España*, Sociedad Española de Ornitología, Madrid, 2009.

BARBADILLO, Luis Javier *et al.*, *Anfibios y reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*, Geoplaneta, Madrid, 1999.

BARTOLOMÉ, Carmen *et al.*, *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España*, Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid, 2005.

CARTAGENA, M.^a Carmen, «Medida del estado de conservación de los ecosistemas insulares a través de la utilización de los coleópteros tenebriónidos (Coleoptera, Tenebrionidae)», *Asociación Española Entomológica*, 26 (2002), pp 177-192.

COSTA, Miguel, *La vegetació al País Valencià*, València, Cultura universitària popular, 1986.

DELIBES DE CASTRO, Miguel, *Vida. La naturaleza en peligro*, Madrid, Temas de hoy, 2001.

DOMINGO, Jordi *et al.*, *Invertebrados endémicos de la Comunitat Valenciana*, Valencia, Generalitat Valenciana, 2006.

DUARTE, Carlos M. «El papel de las praderas en la dinámica costera». En: Luque, Á. A. y Templado, J. (Coords). *Praderas y bosques marinos de Andalucía*, pp 81-85. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. 2004, pp 81-85.

ESPAÑOL, Francesc, «Sobre el poblamiento entomológico de la isla Plana o Nueva Tabarca», *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 39 (1965), pp 5-32.

GALBREATH, Ross y BROWN, Derek, «The tale of the lighthouse-keeper's cat: Discovery and extinction of the Stephens Island wren (*Traversia lyalli*)», *The Ornithological Society of New Zealand, Indc.*, 51 (2004), pp 193-200.

GONZÁLEZ, Luis Mariano, *Monachus monachus* en *Atlas de los mamíferos terrestres de España*, pp 315-320, Madrid, Dirección General para la Biodiversidad, 2007.

IBÁÑEZ, Juan M., «La foca monje», *Memoria do Museo do Mar. Serie Zool.*, 1 (1981), pp 1-12.

LAGUNA LUMBRERAS, Emilio (Coord.), *Hàbitats prioritarios de la Comunidad Valenciana. Valores faunísticos y botánicos*, Valencia, Generalitat Valenciana, 2003.

LÓPEZ-IBORRA, Germán *et al.* «La migración primaveral de aves en Nueva Tabarca: resultado de cuatro años de proyecto Piccole Isole». *Tabarca. Utopía y Realidad*. Canelobre, 60. Revista del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. 2012, pp. 347-363.

LOZANO QUIJADA, Ángel Arturo. «Entre el mar y el cielo, el tercer hito de El Campo: Una propuesta contra el olvido». *Tabarca. Utopía y Realidad*. Canelobre, 60. Revista del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. 2012, pp. 197-205.

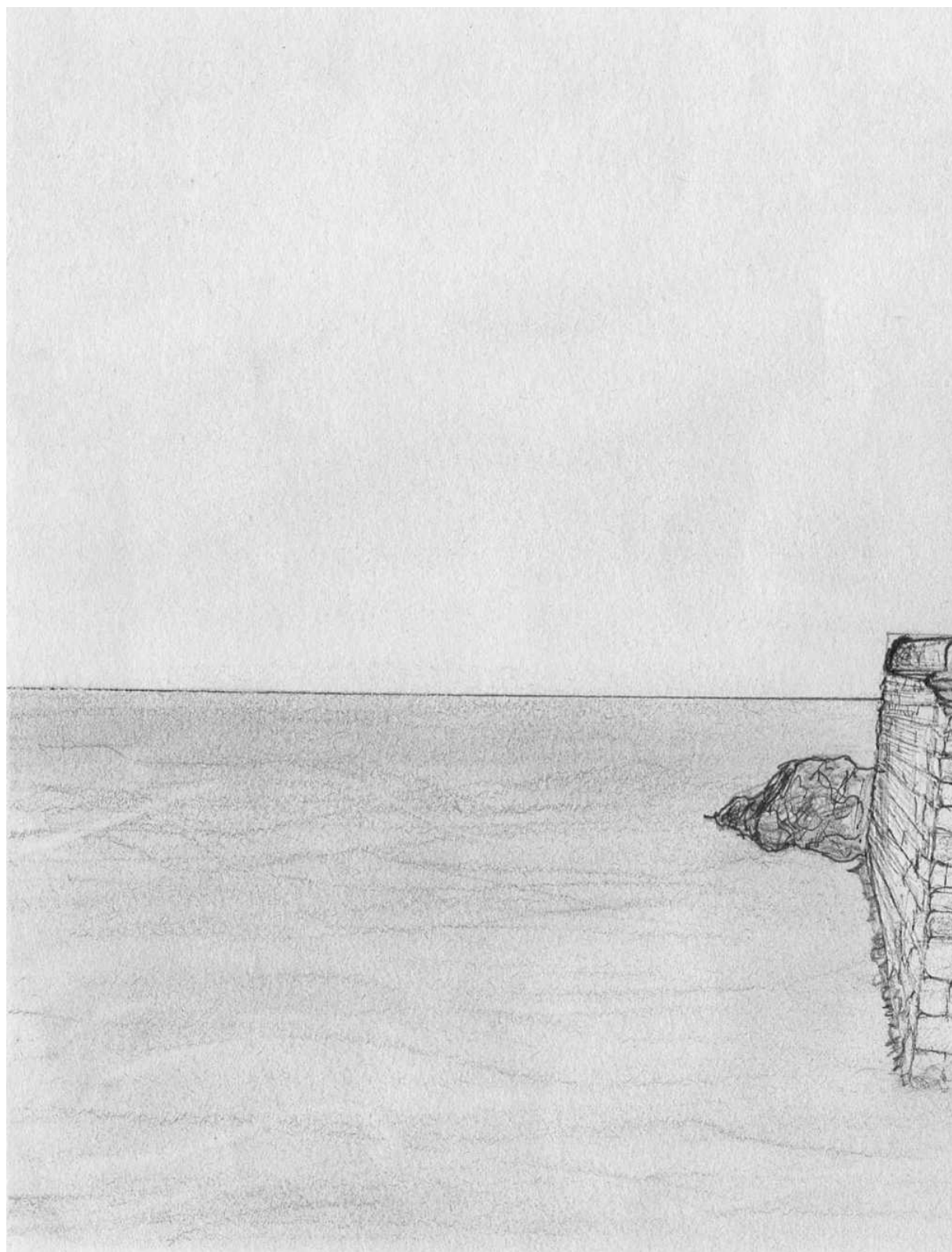
MEDINA, Félix *et al.*, «A global review of the impacts of invasive cats on island endangered vertebrates», *Global Change Biology*, 17 (2011), pp 3503-3510.

RAMOS, Jacobo *et al.*, *Las aves de la isla de Tabarca*, Elx, Asociación de Amigos de los Humedales del Sur de Alicante, 2006.

SERRA LALIGA, Lluís, *Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación*, Madrid, CSIC, 2007.

SEVA, Eduardo y ESCARRÉ, Antonio, «El eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) en el medio insular de Nueva Tabarca (Provincia de Alicante)», *Mediterránea*, 1 (1976), pp 61-115.

SEVA, Eduardo, «Densidad, distribución y reparto de recursos entre dos especies de saurios de la isla Plana (Alicante, España)», *Bull. Ecol.*, 19 (1988), pp 357-362.





Iglesia de San Pedro y San Pablo, hito destacado del conjunto urbano emplazado sobre el flanco norte del lienzo defensivo (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

La reserva marina de Tabarca, un oasis de biodiversidad marina

Felio Lozano Quijada¹ y Alfonso A. Ramos Esplá²

Los fondos marinos de Nueva Tabarca representan uno de los bellos patrimonios naturales del Mediterráneo. Las aguas que bañan el archipiélago guardan una biodiversidad marina exultante=que posee una importancia y valores que tratamos hoy día de investigar, proteger y gestionar, y por supuesto, conservarlos para las generaciones futuras. Ello se logró en 1986 mediante la creación de la reserva marina, ejemplo y modelo a seguir para otras áreas marinas protegidas en todo el Mediterráneo. Veamos el por qué de estas afirmaciones.

Introducción a la biodiversidad marina

Desde los orígenes de la humanidad, el mar, los océanos, han consistido para el hombre una frontera que, tiempos recientes, resultaba infranqueable. El mundo marino ha permanecido siempre oculto a los ojos del ser humano, que lo ha colmado de leyendas y mitos. Hoy día, gracias a los avances técnicos y exploratorios, esta frontera se ha logrado traspasar, pero de una forma incipiente, de modo que todavía queda un larguísimo camino por recorrer para lograr igualar el conocimiento que el hombre tiene del medio marino con el del medio terrestre, incluso de la superficie lunar y de Marte. Este desconocimiento no se basa solo en el concepto geográfico o físico de los relieves y profundidades marinas, sino sobre todo, de la vida que los puebla, es decir, de la enorme biodiversidad que está albergada en ese inmenso volumen de agua

-
1. Tragsatec. Secretaría General de Pesca. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.
 2. Centro de Investigación Marina de Santa Pola, Ayuntamiento de Santa Pola-Universidad de Alicante, Torre d'en Mig s/n, 03130 Santa Pola (Alicante).

marina y sobre esos dos tercios de superficie del planeta que conforman los fondos marinos de todos los mares y océanos.

Debemos lanzar ahora algunas consideraciones a la biodiversidad marina que la hacen especial, y la diferencian en alto grado de la biodiversidad terrestre. En primer lugar, destacar el hecho de que todos los océanos del planeta están intercomunicados, funcionando en gran medida como un inmenso todo; no existen barreras que aislen esos espacios de agua; al contrario de lo que ocurre con el medio terrestre, donde las barreras físicas sí que actúan de manera eficaz, a no ser por la costosa propagación de las semillas y esporas por el aire y el desplazamiento de los animales voladores. En el mar, el medio acuoso y las corrientes son un perfecto dispersante de la vida marina, a través principalmente de larvas y propágulos, hasta los últimos rincones, confiriendo a la biodiversidad un carácter más amplio en su dimensionalidad. Los ecosistemas marinos son en general más complejos que los terrestres, pues existe ya una diferenciación entre una vida contenida en la columna de agua, como el plancton («errante» y flotador) y el necton («nadador», que puede vencer la deriva de las corrientes), y una vida que se desarrolla en el fondo marino o bentos, como son las gorgonias, los corales, las algas, etc., que crecen sobre el mismo.

Es notable el hecho que en el mar los animales se propagan mediante la vida planctónica de las larvas, que quedan a merced de las corrientes marinas, las cuales funcionan como verdaderos ríos transportándolas lejos, a diferencia del confinado entorno al que queda relegada la propagación de la vida animal en el medio terrestre. Sin embargo, estas corrientes marinas son también las responsables, junto con la falta de fronteras en el mar, de que los impactos antrópicos sean a su vez más extensos e incontrolables en comparación a los impactos ocasionados por el ser humano en los ecosistemas terrestres, que tienen el aire como medio principal de dispersión.

A su vez, las redes tróficas de los ecosistemas marinos son más complejas que las terrestres. Mientras que estas poseen básicamente tres niveles tróficos, aquellas pueden presentar hasta cinco. Además, en tierra el hombre se alimenta principalmente de animales herbívoros o del segundo nivel trófico, mientras que en el mar el hombre se alimenta de peces en su mayoría carnívoros, del tercer, cuarto o quinto nivel trófico, de modo que ello confiere mucho más gasto en materia orgánica y energía; y lo que es más importante, supone un impacto en las poblaciones de esos niveles superiores que son más sensibles a las alteraciones, y con posibilidades reproductoras más limitadas. Así, muchas especies de niveles superiores tienen ciclos vitales complejos, más elaborados generalmente que los ciclos vitales de especies terrestres, siendo frecuentes los «triángulos migratorios» en numerosas especies de peces, mu-

chas de interés comercial, con una zona de reproducción y puesta; una deriva pasiva de los huevos y larvas en su fase planctónica a una zona de cría o «nursery»; y una migración o «reclutamiento» de los juveniles a la zona donde se desarrolla y se alimenta la población adulta, que realiza los movimientos de ida y retorno a la zona de puesta, cerrando así el ciclo.

Bienes y servicios de la biodiversidad marina

El mar, los océanos, otorgan al hombre y al planeta una gran variedad de recursos y servicios. De este modo, es la biodiversidad marina, a parte de la belleza que encierra en sí misma, la que proporciona al hombre abundantes bienes o recursos que poseen un valor económico directo y que conforman riqueza en sí mismos. En primer lugar, los recursos alimenticios que el hombre aprovecha, ya sea por recolección, marisqueo, pesca y acuicultura. Y en segundo lugar, las actividades extractivas de muchos productos que se utilizan como ingredientes en la elaboración de alimentos como es el caso del agar-agar que se obtiene de ciertas especies de algas; también, recursos farmacológicos y médicos, tales como sustancias antitumorales, antibióticos, sustancias para la elaboración de cosméticos, implantes óseos, etc. Todos ellos de los que el mar es una despensa de la que comenzamos ahora a entrever su potencial y a empezar a conocerlo; sin olvidar que el mar también nos proporciona recursos con fines ornamentales, tales como el coral, el nácar de las conchas, las perlas, etc. y otros muchos elementos susceptibles de colección. Y por último, todos los bienes que producen las actividades de ocio y recreo en torno al mar, como la pesca deportiva, el buceo, etc. e indirectamente el cine, música, arte, literatura que se realizan o tienen lugar en el mar y surgen gracias a su biodiversidad.

Así mismo, siendo menos conocidos y por ende menos o nada valorados, los servicios que la biodiversidad marina nos proporciona de un modo indirecto, los cuales no son tan fácilmente «capitalizables» como los anteriores. Sin embargo son más necesarios e indispensables para la supervivencia del hombre y la vida del planeta. Entre todos estos beneficios, destaca el hecho de que el 50% del oxígeno en la atmósfera procede del mar. Así mismo, el mar es un inmenso sumidero de carbono, ya que presenta una concentración en el agua marina unas sesenta veces mayor que la que presenta en la atmósfera, en forma de anhídrido carbónico (CO_2) disuelto en el agua, y sus derivados ácido carbónico, bicarbonato y carbonato. Parte de este CO_2 es utilizado por los procesos fotosintéticos que realizan los vegetales marinos (fitoplancton, macroalgas y fanerógamas marinas), otra parte, no menos importante, lo apro-

vechan los organismos productores de estructuras calcáreas, tales como los corales, conchas de moluscos, algas calcáreas (principalmente, en los fondos de maërl) y caparazones calizos de organismos planctónicos. Lo que representa un verdadero sistema de amortiguación del efecto invernadero de la atmósfera ante la concentración excesiva de este gas (entre otras causas), debido a la industrialización. A modo general, el mar posee un papel fundamental en los ciclos biogeoquímicos del planeta, y gracias a ello, tiene una alta capacidad de depuración natural, consecuencia de ello es la calidad de las aguas donde nos bañamos, capacidad que depende, de nuevo, de la conservación de la biodiversidad marina.

Otro claro ejemplo muy cercano, de servicio que nos presta la biodiversidad marina en el Mediterráneo, es la fanerógama marina *Posidonia oceanica*, que en el caso de la reserva marina de la Isla de Tabarca es fundamental, como veremos más adelante. Esta planta, aparte del oxígeno que produce, nos beneficia amortiguando la erosión litoral funcionando como rompeolas natural mediante la amortiguación del oleaje y sus acumulaciones de hojas muertas desprendidas anualmente a modo de colchones en las orillas de las playas.

Si tratamos de cuantificar monetariamente los servicios que nos procuran los ecosistemas más productivos del planeta (Costanza *et al.*, 1997), los ecosistemas de praderas submarinas (caso de la *Posidonia*) suponen unos 14.000 euros por hectárea, muy por encima de los arrecifes de coral, bosques tropicales y bosques templados (5.000, 2.500 y 500 €/ha, respectivamente). De ahí la gran importancia de su conservación, pues son ecosistemas fundamentales para los hábitats costeros, que son a su vez los más productivos e importantes para el conjunto de la vida marina.

A modo general, los hábitats marinos costeros poseen una elevada complejidad espacial y funcional, lo que lleva asociado intrínsecamente una elevada biodiversidad. Así mismo, es en estos ecosistemas donde se suelen localizar las áreas de puesta y cría («nursery») de numerosas especies. Todos estos factores anteriores les condicionan a ser sistemas muy frágiles, muy sensibles a las amenazas de alteraciones antrópicas. Precisamente es en la costa anexa al litoral donde se desarrollan y crecen las poblaciones humanas en mayor medida, ejerciendo una elevada presión sobre la misma.

El ecosistema marino de Nueva Tabarca

En primer lugar, hay que considerar que la costa de la provincia de Alicante, donde se encuentra la isla, posee unas características ambientales marinas particulares que consiguen que, dentro del escasamente productivo

Mediterráneo en comparación con el océano Atlántico, el mar aledaño a la costa de Alicante posea una productividad por encima de la media. Citaremos en primer lugar el hecho de poseer una plataforma continental amplia, de aproximadamente unos 25 kilómetros de media, pues las plataformas continentales amplias generan mayores superficies para los hábitats costeros, que como hemos comentado, son más productivos y vitales. A su vez, la costa alicantina posee una orografía marina bastante irregular, ya que posee profundos cañones submarinos, como son los cañones de Alicante y Benidorm, y montañas submarinas o «secos», como los llamados el «Patíbulo», «Corea», etc., que suelen ser zonas habituales de pesca. Estos cañones submarinos constituyen las remanencias de antiguos valles fluviales escavados en el terreno emergido por ríos que desembocaban en la costa en las regresiones cuaternarias durante las cuales el nivel del mar se encontraba en torno a 100-150 metros por debajo del nivel actual.

En cuanto a las características oceanográficas de esta costa que contribuyen a que sea especialmente productiva se encuentra el hecho de poseer la influencia de frentes de corrientes, que confluyen en su costa, entre ellos la corriente Ibero-Balear, fruto de la convergencia de la corriente SW de Cabo de Palos y la del NE del óvalo valenciano confluyendo y creando un potente frente entre Denia y Ibiza hacia las Baleares, que provoca concentración de plancton en la zona. Ello trae consigo la abundancia de sardina y con ella del atún rojo, hecho que estuvo probado por la existencia hasta hace 50 años de varias almadrabas en sus costas, y en nuestro caso la almadraba de Nueva Tabarca, calada frente al islote de la Galera para interceptar el paso del atún que costeaba por sus aguas en sus pasos migratorios reproductores. Esta productividad (alcanza unos 9 mgC/m².h; Zoffmann *et al.*, 1985), relativamente elevada si la comparamos con el resto del Mediterráneo junto a la orografía adversa alicantina, han condicionado que a lo largo de la historia de los asentamientos humanos en la costa alicantina, la pesca haya sido un modo de vida de las gentes de los pueblos costeros, creando una acusada tradición pesquera. Prueba de ello, aparte de las almadrabas, es la existencia de las tradicionales «pesqueres de la Marina Alta», las «busas» y «llauds» para la pesca de bajura mediante palangres y trasmallos, capturando especies como el mero, dentón, pago, langosta, cigarra...; y la existencia, todavía hoy día en Nueva Tabarca de las «morunas», trampas fijas dedicadas a la pesca fundamentalmente de la lechola, como la moruna «grossa», y del «moixó» o pejerrey, como la moruna «xirretera».

Hábitats y especies marinas de interés patrimonial de Nueva Tabarca

Una vez esbozadas la importancia de la biodiversidad marina y las peculiaridades del entorno marino de la isla de Nueva Tabarca, realizaremos ahora un breve análisis de cada uno de los hábitats marinos más importantes en la reserva marina de la isla. Una visión general nos la proporciona la carta bionómica o de fisionomía biológica de los fondos marinos del espacio protegido, confeccionada como parte de los estudios previos que se llevaron a cabo con el objetivo de la declaración de la reserva marina (Ramos, 1985), y donde se observan las amplias extensiones, en torno al 80 por ciento, cubiertas de praderas de *Posidonia oceanica*, tanto en fondos sedimentarios como rocosos, hasta los 30 metros de profundidad, aproximadamente. Destaca también, la presencia en el extremo Sureste de los fondos del coralígeno y de algas calcáreas libres o maërl en las zonas de mayor profundidad, de los que hablaremos más adelante.

Ambientes litorales

A los ambientes litorales les corresponde los pisos supralitoral (que presenta la influencia de la humedad y salpicaduras del oleaje) y mediolitoral (zona de las mareas y/o rompientes del oleaje, con organismos que toleran la emersión), siendo esta zona muy estrecha en el Mediterráneo por la reducida amplitud de mareas que posee este mar interior. En este ambiente, también se incluye la franja litoral, parte superior del piso infralitoral que corresponde a la plataforma de abrasión y zona de rompientes. Esta zona, entre 0 y 0,5m de profundidad, puede permanecer emergida durante los periodos de altas presiones barométricas.

Dentro de las comunidades litorales que se desarrollan en la reserva marina destacan el cinturón de *Cystoseira* spp. y las formaciones de *Dendropoma*. El cinturón de algas feófitas *Cystoseira* spp., se desarrolla en fondos rocosos batidos, es decir, en los enclaves costeros poco abrigados al oleaje. El desarrollo de un cinturón denso de estas algas es un indicador de la buena calidad ambiental del agua marina, destacando la especie *Cystoseira amentacea*, endémica mediterránea y de fenología semipermanente, que tras la época de reproducción entre abril y junio pierde sus ramas, permaneciendo durante el verano y otoño las partes basales de los talos.

La segunda de las comunidades reseñables en el ambiente litoral son las formaciones biogénicas de verméticos, constituidas por los tubos calcáreos

del molusco sésil *Dendropoma petraeum*, en su asociación con el alga rodófito (alga roja) incrustante *Neogoniolithon brassica-florida* también calcificada, y que recubre y compacta los tubos con sus talos, creando formaciones arrecifales particulares en la zona de rompientes, como «almo-hadillas» y micro-atolones (Fig. 1). Construyen una comunidad muy valiosa por su rareza, típica de este sector cálido del Mediterráneo y que en Nueva Tabarca tiene uno de sus mejores exponentes, como enclave donde dichas formaciones se observan profusamente y en su esplendor máximo, indicando una elevada calidad del agua que las baña, dada la sensibilidad de la especie

a la contaminación. Ambas especies (*C. amentácea* y *D. petraeum*) se encuentran protegidas por el Convenio de Barcelona del año 1995 para la conservación de la diversidad biológica, importante protocolo firmado por todos los países mediterráneos y fruto de las directrices adoptadas en la Cumbre de la Tierra de Río'92.



Figura 1. Zona de rompientes con el cinturón de *Cystoseira amentacea* (alga amarillo-parda) y *Dendropoma petraeum* (formaciones elevadas sobre la roca). Zona del Puerto Viejo (fotografía Alfonso A. Ramos Esplá).

Ambientes infralitorales

El piso infralitoral tiene su límite superior en los organismos que requieren una inmersión continua (a excepción de la franja litoral), y su límite inferior viene marcado por la profundidad donde desaparecen las fanerógamas marinas y las algas fotófilas, por no disponer de luz suficiente para realizar la fotosíntesis al nivel que requieren; por ello, esta profundidad límite variará según las condiciones generales de claridad del agua en la zona que consi-

deremos del Mediterráneo. En Nueva Tabarca se sitúa en torno a los 30-35 metros de profundidad, aunque en otros lugares con aguas más turbias, como el Golfo de Valencia o la Costa Brava, el límite inferior está en torno a los 20 metros. Dentro de esta zona podemos distinguir en la reserva marina diferentes tipologías del fondo marino, según su composición y fisionomía, a reseñar las siguientes:

Fondos rocosos

En los fondos rocosos se desarrollan, entre otros hábitats, los denominados bosques de algas fucales, grupo de algas feófitas o algas pardas donde se encuentran los géneros *Cystoseira* y *Sargassum*, del primero de los cuales ya hemos hablado por su presencia en la franja litoral. Dichas fucales sustituyen en el Mediterráneo a las algas laminariales del océano Atlántico. La presencia de *Cystoseira* spp. en los fondos marinos es indicadora siempre de la buena calidad del agua, como ya fue reseñado en el ambiente litoral, de ahí la importancia de su existencia y conservación en los fondos marinos de la reserva marina.

Otra comunidad especial que se desarrolla en el infralitoral de los fondos de la reserva marina de Nueva Tabarca son los campos o agregaciones de esponjas que crecen abundantemente en las plataformas rocosas bien iluminadas. Los poríferos son unos animales sésiles que están presentes en todo el rango de profundidades, requiriendo para desarrollarse generalmente unas condiciones hidrodinámicas particulares, pues su nutrición depende de la filtración del seston del agua. Su presencia exige una buena calidad marina de las aguas, pues si los procesos de sedimentación de partículas minerales son excesivos, pueden llegar a obstruir los ósculos y ostiolos de las esponjas y provocar su muerte. La presencia de esponjas en las zonas de menor profundidad, donde la luz incide en su máxima intensidad y donde las algas fotófilas son dominantes, depende de la competencia por el espacio entre ambos grupos de organismos. Dicha competencia es menor a medida que aumenta la profundidad, y la presencia de las algas disminuye, siendo los poríferos uno de los grupos de animales marinos con más relevancia y desarrollo en los fondos coralígenos, donde domina la fauna en el recubrimiento bentónico, presentando en ellos tanto especies perforantes como especies constructoras. En los fondos marinos de Nueva Tabarca, dada su excelente conservación, existen multitud de especies de poríferos, entre ellos y en los primeros metros de los fondos rocosos destaca la presencia de esponjas del género *Ircinia*, que llegan a formar verdaderos «jardines». Y en los fondos de algas esciáfilas y del coralígeno en

las zonas umbrías del infralitoral («precoralígeno») son otras muchas especies de poríferos las que confieren en gran medida la vistosa variedad de vivos colores (amarillo, rojo, azul...) que estas oquedades oscuras presentan cuando son iluminadas.

Por último, otra de las comunidades reseñables en los fondos infralitorales de Nueva Tabarca son los bancos de madrépora mediterránea (*Cladocora caespitosa*). En el mar Mediterráneo no existen arrecifes de coral como tienen lugar en los trópicos, corales estos que exigen aguas más cálidas durante todo el año y menos ricas en nutrientes. Sin embargo, existen especies similares, testigos de un pasado geológico más tropical del Mediterráneo, cuyo principal representante es la madrépora mediterránea *Cladocora caespitosa*. *Cladocora* es un hexacoralario escleractinio cuyos pólipos producen un esqueleto de carbonato cálcico y sus colonias construyen formaciones almohadilladas en las zonas más batidas (algunas de varios decímetros de tamaño), en todo el piso infralitoral, donde desarrollan algas simbióticas (zooxantelas) que realizan la fotosíntesis en los pólipos, por lo que deben de disponer de suficiente luz, gracias a la cual el coral es capaz de depositar más carbonato. En la reserva marina de Nueva Tabarca, la madrépora mediterránea es frecuente, constituyendo una magnífica especie indicadora, dada su elevada exigencia ambiental y sensibilidad a las variaciones de las condiciones en las que vive. Si dichas condiciones varían (temperatura, sedimentación), se provoca la pérdida de las zooxantelas por lo que pierden el color y se vuelven blancos; aunque la situación puede ser reversible a corto plazo, en algunas ocasiones provoca la muerte de los pólipos, fenómeno llamado blanqueamiento o «bleaching» (desteñido), fenómeno relacionado con el cambio climático y, concretamente, el calentamiento excesivo de los mares. *C. caespitosa* es uno de los mayores productores de carbonato del mar Mediterráneo, con un potencial de producción entre 1,1 y 1,7 kg CaCO₃/m².año (Peirano *et al.*, 2001).

Fondos de bloques rocosos

Los fondos de bloques rocosos conforman uno de los hábitats importantes de la zona infralitoral de la reserva marina, poseen unas peculiaridades especiales, ya que cada bloque constituye un complejo de hábitats en sí mismo, con un desarrollo de algas fotófilas en su estrato superior, esciáfilas en los laterales y de invertebrados fijos y móviles en la zona inferior y superficie oculta del bloque, donde la incidencia de la luz es mínima. Existe una mala práctica que hay que evitar todo lo posible, es el voltearlos para observar lo que contienen debajo y dejarlos en la nueva posición, lo que conlleva que

cambiamos completamente la ecología de la comunidad, las algas se sitúan debajo, y los animales que buscan la umbría en la zona superior, donde no pueden vivir. Unas especies que se ven perjudicadas por esta acción son las «porcelanas» o «dentinás» *Lurida lurida* y *Erosaria spurca*, gasterópodos de la familia de las cipreas, que suelen vivir ocultas en las grietas y debajo de los bloques durante el día, saliendo a alimentarse durante la noche. Estas dos especies son relativamente abundantes en este tipo de fondos marinos de la reserva, y están ambas protegidas por el Convenio de Barcelona.

Praderas de fanerógamas marinas

Las fanerógamas marinas son plantas adaptadas a la vida acuática que tienen presencia en los mares tropicales y templados de todo el mundo. Existen muchas especies, la mayoría forman céspedes y praderas que con sus rizomas estabilizan los fondos marinos sedimentarios donde se asientan y extienden. Estas formaciones tienen un importante papel como productores primarios y conforman uno de los ecosistemas marinos más productivos del Planeta, como vimos anteriormente. Todas las praderas de fanerógamas crean refugio para multitud de especies, y son piezas fundamentales en el ciclo de nutrientes, aportando alimento de forma directa e indirecta a muchas especies marinas.

Dentro de las praderas de fanerógamas marinas, en primer lugar debemos reseñar la extensa presencia en los fondos de la reserva marina de *Posidonia oceanica*, endémica del mar Mediterráneo, de la que ya hemos esbozado algunos de sus grandes valores en el apartado de bienes y servicios y la importancia de su ecosistema para el Mediterráneo en general y la reserva marina en particular. La pradera de *P. oceanica*, dada su extensión y capacidad fotosintetizadora (Fig. 2), genera una elevada producción primaria, y está continuamente produciendo hojas que se renuevan en un marcado ciclo anual. No obstante, son escasas las especies de herbívoros que ramonean directamente las hojas, entre ellas los peces ‘salpa’ (*Sarpa salpa*), algunos erizos (*Paracentrotus*, *Psammechinus*) y crustáceos, como los isópodos *Idotea spp.* Sólo entre un 5 y 10% de su producción anual es sustraída por estos herbívoros, por lo que más del 90% de toda esta biomasa entra a formar parte de la red trófica detritívora (Boudouresque *et al.*, 2006). Una parte se incorpora al sedimento, donde es descompuesta por microorganismos como bacterias y hongos y pequeños invertebrados; otra es exportada a los fondos marinos adyacentes aportando una importante materia orgánica particulada a las comunidades profundas.



Figura 2. Gran ejemplar de *Epinephelus marginatus* (mero) en pradera de *Posidonia oceanica* sobre roca. Zona del islote de la Nao, -8m de profundidad (fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

Las praderas de *Posidonia* presentan dos estratos principales que sirven de base para el asentamiento de vida marina, con peculiaridades muy distintas entre sí, y conformando cada uno de ellos hábitats diferentes. Por un lado, el estrato superior, foliar o fotófilo, formado por los frondes u hojas, con una gran superficie de asentamiento (en Tabarca puede llegar a los 30 m² de superficie foliar por metro cuadrado de pradera (Sánchez-Lizaso, 1993) para epífitos tanto vegetales como animales fijos, de vida efímera, ya que desaparecen con la caída de los frondes. Entre estos organismos epífitos característicos y minúsculos, se encuentran pequeñas algas feófitas (*Castagnea*) y rodófitas (*Fosliella*), e invertebrados coloniales como hidroideos (*Sertularella*, *Obeilia*), briozoos (*Electra posidoniae*) y ascidias (*Didemnidae*). Entre la fauna móvil ligada a las hojas se encuentra el pez ‘ventosa’ (*Opeatogenys gracilis*) que vive sobre y ligado estrechamente a los frondes, presentando una coloración verde que le camufla perfectamente sobre las hojas; los caballitos de mar (*Hippocampus guttatus*) y peces aguja mular (*Syngnathus typhle*) con formas

miméticas semejantes a las hojas y algas; y entre los crustáceos decápodos, destaca el pequeño camarón críptico *Hippolyte inermis*.

Por debajo del estrato foliar se encuentra el estrato de los rizomas, basal o esciáfilo, conformado por los tallos o rizomas y raíces de la planta. Los rizomas forman una comunidad estable y donde la luz llega reducida (dependiendo de la densidad foliar), por tanto está poblada por especies esciáfílas que no toleran la luz excesiva, como algas rojas (*Peyssonelia* spp.), y verdes (*Flabellia petiolata*). Entre la fauna, destacan los animales coloniales propios de los fondos duros como esponjas, ascidias y briozoos; entre estos últimos, señalar a *Calpensia nobilis* (que envuelve los rizomas formando tubos) y es típico de este hábitat; así como, el espectacular gusano tubícola *Sabella spallanzani*. Entre la fauna móvil, destacar los ‘tordos’ (familia Labridae) y el rascacio común (*Scorpaena porcus*), excelente depredador de ‘emboscada’ en la pradera. Como fauna asociada, destacar en Tabarca el gran bivalvo *Pinna nobilis* (nacra), que puede alcanzar más de 1m de longitud y representa el mayor bivalvo del planeta después del taclobo gigante (*Tridacna gigas*) del Indo-Pacífico. La nacra está incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y protegida por el anexo II del Convenio de Barcelona y IV de la Directiva Habitat (especies de interés comunitario que requieren una protección estricta). También destacar el crustáceo decápodo *Scyllarides latus* («cigarrón o espartdenya»), que utiliza la pradera para alimentarse, principalmente de bivalvos, por la noche; e incluida en el anexo III del citado Convenio de Barcelona y en el anexo V de la Directiva Hábitats de la Unión Europea (especies cuya explotación debe ser objeto de medidas de gestión).

El enorme laberinto que conforman las hojas y rizomas constituye un excelente refugio para multitud de especies, como por ejemplo el falso abadejo o ‘dot’ (*Epinephelus costae*), cuyos juveniles presentan una librea muy pronunciada a bandas longitudinales que los camufla en la pradera; los peces lábridos como *Labrus merula*; y también, muchas otras especies que utilizan este espacio protector como medio para sus puestas, como *Sepia officinalis*.

Hemos de destacar de nuevo la función de ingeniería biológica que realizan las praderas, pues el estrato foliar retiene los sedimentos del agua, y los acumula entre los rizomas, manteniendo un crecimiento de 0,3 a 1,5 cm/año, y estabilizando los fondos marinos arenosos. La pradera forma escalones o terrazas paralelas a la superficie y a diferentes profundidades que van creciendo en vertical en el orden de unos 0,1 cm/año (Sanchez-Lizaso, 1993), algunos con miles de años de antigüedad.

A parte de los importantes servicios que presta la *Posidonia* (oxígeno, protección de la costa, área de puesta y cría de numerosas especies, etc.), hasta no hace mucho la hoja de *Posidonia oceanica* se utilizaba para diversas

funciones y usos. Era llamada «alga de vidrieros» porque se utilizaba como embalaje protector para piezas de alfarería y vidrio; fue utilizada también como relleno para colchones, al tener propiedades insecticidas que evitaba la presencia de chinches, y como constituyente de los lechos o camas para el ganado. Un uso que los habitantes de Tabarca han dado a la *Posidonia*, debido a su resistencia a la descomposición y a la falta de paja, ha sido como elemento en la fabricación de ladrillos de adobe; así como, más recientemente, para el sellado de los vertidos o escombreras de la Isla.

Otra fanerógama marina que conforma praderas en los fondos marinos de Nueva Tabarca es *Cymodocea nodosa*, que al igual que *Posidonia*, pero a escala diferente, forma praderas más pequeñas y laxas que poseen su particular protagonismo en el aporte de materia orgánica, a la vez del papel protector como área de reproducción y cría de muchas especies. Es una planta típicamente colonizadora o pionera, siendo precursora de la implantación de *P. oceanica* en fondos arenosos al realizar una primera consolidación del sedimento. Su importancia ecológica le ha valido ser reconocida como especie protegida por el Anexo II del Convenio de Barcelona. En la reserva marina tenemos una importante pradera de *Cymodocea* en la zona de fondeo autorizado al Sur, entre el arenal más somero y el frente de *Posidonia* más profundo. La presencia de ambas praderas en las zonas de anclaje acentúa la necesidad de evitar el progresivo impacto mecánico de esta actividad, mediante la creación de trenes de fondeo para las embarcaciones visitantes.

Ambientes circalitorales

El piso circalitoral abarca desde el límite inferior del infralitoral (unos 30 metros como dijimos) hasta la profundidad máxima donde pueden desarrollarse las algas multicelulares, que se encuentra alrededor de los 100-150 metros. En la reserva marina de Nueva Tabarca, este piso está representado en sus primeros niveles, ya que las profundidades máximas de los fondos de la reserva llegan hasta los 45 metros. Destacamos en esta zona las siguientes comunidades de especial relevancia por su presencia en la reserva marina:

Comunidad coralígena

Es una biocenosis circalitoral, aunque aparece con frecuencia en enclaves umbríos del infralitoral. Está compuesta básicamente por algas calcáreas coralináceas que construyen la estructura basal organógena del coralígeno,

junto con la fauna fija o sésil suspensívora y presenta una serie de estratos a modo de bosques estructurados. El estrato más elevado y erecto está formado por gorgonias (*Eunicella*, *Paramuricea*) y esponjas arborescentes (*Axinella*). Ello lo encontramos en las cercanías de la reserva marina, sobre los fondos de ‘La Roca’ en sus límite Este, con un claro ejemplo de bosque o jardín de gorgonias, formado principalmente por *Paramuricea clavata* (gorgonia roja o camaleón), que presenta una coloración poco habitual completamente amarilla (Fig. 3). Dicho enclave, de enorme valor patrimonial, debe ser incluido en el área de protección de la Reserva Marina. La llamada Roca es un promontorio submarino, a partir de la cual la profundidad desciende notablemente en forma de perfiles paralelos que conforman primitivas líneas de costa o playas fósiles. Además, estos jardines de octocorales circalitorales o «fondos de oliveras» como los llaman los pescadores, pueden estar formados a mayor profundidad por otras especies de ‘abanicos de mar’ (*Callogorgia*, *Antipathes*) o de hexacorales o «fondos de candelabros» (*Dendrophyllia*). Observando la fisionomía batimétrica de los fondos de la reserva marina y su continuidad hacia el talud continental enlazando con ‘La Roca’, es evidente que aquellos conforman una puerta o antesala para la continuidad a los ecosistemas más profundos, donde

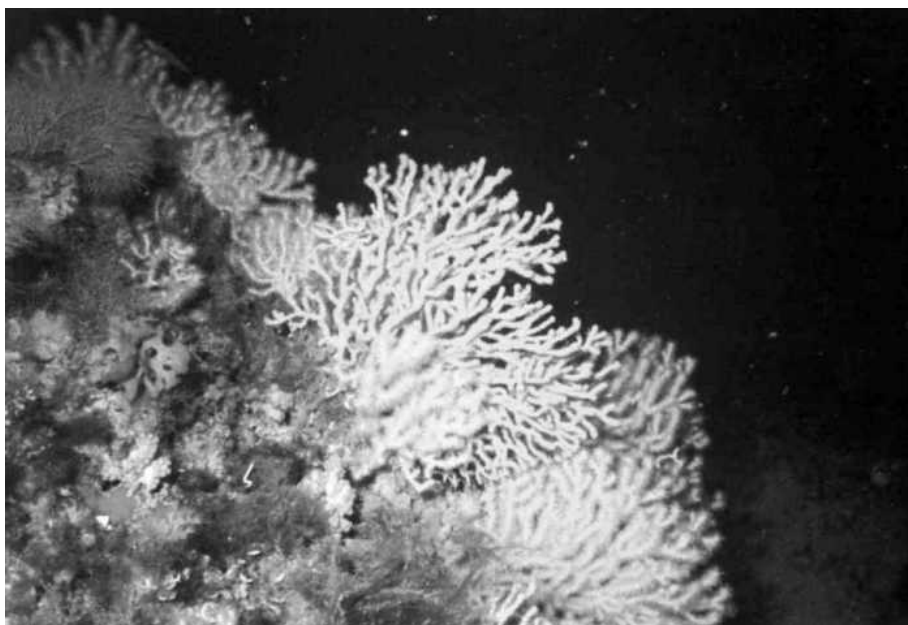


Figura 3. Fondos de la gorgonia *Paramuricea clavata* (color amarillo) en el coralígeno de Nueva Tabarca. Zona de la «Roca», a -40m de profundidad (fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

se desarrollan estas interesantes formaciones tan ricas y frágiles, continuándose a su vez con los cañones submarinos de los fondos batiales donde, sobre secos y barras rocosas, prosperan las formaciones de corales blancos o profundos constituidos por *Lophelia pertusa* y *Madrepora oculata*, que se desarrollan generalmente entre los 200 y los 500 metros de profundidad.

Es por ello evidente la importancia de la reserva marina y con ella el aumento de las zonas marinas protegidas, abarcando otros ecosistemas menos conocidos e inaccesibles, pero no por ello menos valiosos, pues todos ellos conforman fondos donde prosperan numerosas especies animales, particularmente especies de interés comercial, que encuentran refugio en estos ecosistemas y normalmente son sus áreas de reproducción (por ejemplo la cherna, la brótola de roca o el congrio). Los jardines de gorgonias y arrecifes de corales blancos pueden ser fácilmente dañados por las redes artesanales (por ejemplo la langostera y la plastiquera) que los enganchan y quiebran (en el puerto de Nueva Tabarca se pueden encontrar restos de candeleros y otros corales, fruto de los descartes de artes de los pescadores que usan el abrigo del puerto para limpiar sus redes). También, las artes de arrastre, especialmente con «tren de bolos» para faenar en fondos accidentados, contribuyen a esta progresiva destrucción de un valioso patrimonio natural.

Siguiendo con la estructura general de las comunidades coralígenas, el estrato arbóreo de gorgonias y corales es epifitado y poblado por multitud de organismos que conforman otro de los niveles del micro-ecosistema coralígeno, otorgándole gran complejidad. Presentan un estrato intermedio, constituido por colonias de briozoos, ascidias, poliquetos, poríferos e hidrozoos, donde se cobijan crustáceos como el cigarrón *Scyllarides latus* (Fig. 4) y la langosta *Palinurus elephas*. Ambas especies llevan a cabo migraciones estacionales, trasladándose a menores profundidades y por tanto a fondos de la reserva en los meses estivales y a mayores durante el periodo invernal; un estrato basal o inferior, formado por algas calcáreas, briozoos, madreporarios y zoantarios, como las superficies recubiertas por la anémona colonial amarilla *Parazoanthus axinellae*, que conforman un llamativo manto o tapiz de intenso color amarillo, y que en Nueva Tabarca son muy frecuentes y característicos, recubriendo buena parte de los techos de cuevas y extraplomos rocosos someros. Por último, el estrato formado por animales crípticos, principalmente crustáceos, que viven entre los intersticios de la estructura organógena del coralígeno. Entre la fauna móvil, destacar la presencia de los llamativos gasterópodos nudibranchios *Hypselodoris elegans* y *Dendrodoris atromaculata* (vaquita suiza) que se alimentan de poríferos; y el raro erizo de púas largas o ‘puercoespín marino’ (*Centrostephanus longispinus*) protegido por el anexo II del Convenio de Barcelona.



Figura 4. Fondo de cueva con el coral blando amarillo y la ‘cigarra de mar’ (*Scyllarides latus*). Zona del Bajo de la Llosa, área de máxima protección -12m de profundidad (fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

Una comunidad con características propias y diferenciada dentro del coralígeno son los lechos de Maërl, formada por rodolitos (rodo: rojo, lito: piedra) o algas rojas coralinas no geniculadas, y libres sobre el sustrato, que dan la sensación, observadas de cerca, de ser un pueblo de extraños hogares habitado por seres de «dibujos animados». Principalmente, las especies de algas que lo forman son *Lithothamnion coralloides* y *Phymatolithon calcareum* (incluidas por la UE en el anexo V de la Directiva Hábitats, especies cuya explotación puede ser objeto de medidas de gestión). Forma una comunidad dotada de elevada biodiversidad, que aparece generalmente a partir de los 30 metros de profundidad, teniendo su límite inferior en los 90 metros, y que da cobijo a gran variedad de pequeñas especies, entre las que destaca la cigarra de mar pigmea (*Scyllarus pygmaeus*), incluida en el anexo III del Convenio de Barcelona. Dentro de los peces, destacar la pintarroja (*Scyliorhinus canicula*) y el rubio (*Trigloporus lastoviza*). Los lechos de maërl representan importantes fondos productores de carbonato cálcico, del orden de entre 200 y

8.000 gr/m².año (Canals y Ballesteros, 1997). Todo ello, junto con la extremadamente baja tasa de crecimiento y desarrollo que presenta esta comunidad, entre 0,1 y 0,5 mm/año, la hacen muy vulnerable a los impactos, por ejemplo ante la pesca de arrastre. En la reserva marina sólo aparece en los enclaves más profundos de la misma (superiores a los 30 metros de profundidad), y se ha observado un crecimiento de los rodolitos que concuerda con el tiempo transcurrido desde que la pesca de arrastre fue eliminada de la zona por los arrecifes artificiales y el hundimiento de embarcaciones sustitutorias de desguace (Bordehore *et al.*, 2003).

Epílogo

Esperamos que este rápido recorrido por la Nueva Tabarca sumergida haya servido para dar a conocer y valorar este maravilloso patrimonio natural del que disponemos y que nos proporciona tanta riqueza y beneficios. Desde aquí hemos de abogar por la correcta protección de la reserva marina mediante un correcto servicio de vigilancia de la misma, pues el magno tesoro natural del que disponemos así lo merece. Debemos pensar globalmente en la conservación de todos los mares, pero también, actuar localmente, procurando que nuestra reserva marina sea un ejemplo a seguir, contribuyendo a proteger y mejorar los maltratados y desconocidos hábitats marinos.

Bibliografía

- BORDEHORE, C., RAMOS-ESPLÁ, A.A., RÍOSMENA-RODRÍGUEZ, R. 2003. Comparative study of two maërl beds with different otter trawling history, SE Iberian Peninsula. *Aquatic conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 13: 543-554.
- BOUDOURESQUE, C.F., BERNARD, G., BONHOMME, P., CHARBONNEL, E., DIVIACO, G., MEINESZ, A., PERGENT, G., PERGENT-MARTINI, C., RUITTON, S. y TUNESI, L. 2006. *Préservation et conservation des herbiers à Posidonia oceanica*. Ramoge, Monaco, 202 pp.
- CANALS, M., BALLESTEROS, E. 1997. Production of carbonate particles by phytobenthic communities on the Mallorca-Menorca shelf, northwestern Mediterranean Sea. *Deep-Sea Research II* 44: 611-629.
- COSTANZA, R., ARGE, R. d', GROOT, R. de, *et al.* 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Natura* 387, 253-260.

PEIRANO, A., MORRI, C., BIANCHI, C.N. y RODOLFO-METALPA, R. 2001. Biomass, Carbonate Standing Stock and Production of the Mediterranean Coral *Cladocora coespitosa* (L.). *Facies*, 44: 75-80.

RAMOS, A.A. 1985. Contribución al conocimiento de las biocenosis bentónicas litorales de la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante). En: *La reseva marina de la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante)*. A.A. Ramos (ed.). Ayuntamiento de Alicante-Universidad de Alicante: 111-147.

SÁNCHEZ-LIZASO, J.L. 1993. *Estudio de la pradera de Posidonia oceánica (L.) Delile de la Reserva Marina de Tabarca (Alicante): Fenología y producción primaria*. Tesis Doctoral, Universidad de Alicante.

ZOFFMANN, C., RAMOS, A.A. y RODRIGUEZ-VARELA, F. 1985. Datos preliminares oceanográficos y de contaminación marina en la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante). *La reseva marina de la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante)*. A.A. Ramos (ed.). Ayuntamiento de Alicante-Universidad de Alicante: 95-110.

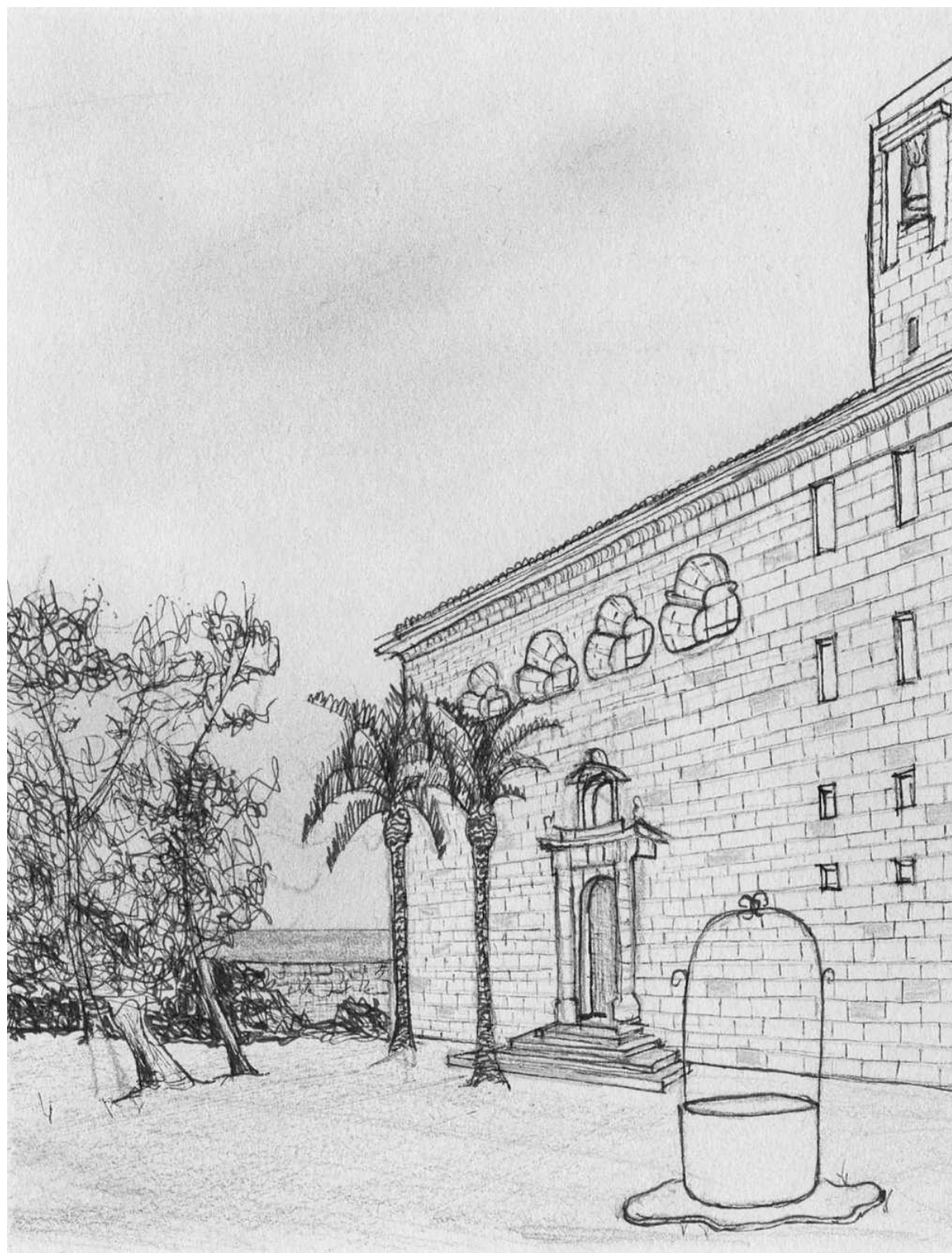




Imagen lateral del Templo Parroquial en la ciudadela de San Pablo, adosado a ella la casa del cura en estado ruinoso (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

El patrimonio natural marino de Nueva Tabarca La Reserva Marina de Interés Pesquero tras sus 25 años de protección

Felio Lozano Quijada

Tragsatec¹

La Reserva Marina de la Isla de Nueva Tabarca es una pieza más del puzzle que conforma el asombroso patrimonio multidisciplinar de la Isla Plana; se trata de la pieza correspondiente al medio marino que la circunda, incluyendo entre sus valores la pesca artesanal local como forma de vida de sus gentes y actividad sostenible, dentro del marco general de protección y conservación de la Mar y los océanos de este planeta.

El pueblo tabarquino ha vivido prácticamente, desde su llegada a la Isla, de los frutos del mar, sobreviviendo en un entorno, en principio tan inhóspito para la vida humana, gracias a los recursos que extraían y extraen hoy día del mismo, fundamentalmente mediante la actividad pesquera. Una pesca que por tradición ha sido realizada de forma artesanal y con una pequeña flota de bajura en los alrededores de la Isla, de modo que el entorno marino del archipiélago y sus fondos han permanecido conservados siempre en mayor grado que el resto de la costa, ello ayudado también por esa pequeña, pero grande a la vez, inaccesibilidad de la Isla. Dicho esto, son sus gentes y pobladores, siempre vinculados a la Mar, los principales protagonistas de esta historia, pues Nueva Tabarca respira mar por sus cuatro costados, y no se puede entender su historia y su devenir sin esta presencia esencial, de igual modo que tampoco podemos entender sin ellos la figura de la Reserva Marina.

1. Secretaría General de Pesca. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

Los objetivos pesquero y de conservación del entorno marino

El protagonismo del pueblo pescador tabarquino le confiere algunos derechos bien merecidos, pues es interés de todos que las gentes que viven del mar sin agotarlo, sigan explotándolo así, de modo que todos podamos disfrutar del pescado como alimento de primera pero sin llegar a esquilmar los mares. Por todo ello, dentro de la Reserva Marina, y aunque en un principio pueda parecer contradictorio, los pescadores locales profesionales pueden ejercer algunos tipos de modalidades de pesca, entre ellas, el calamento de los dos tipos del arte de la moruna, la moruna *Grossa*, y la moruna *Xirretera*. Los méritos de estos artes para ser autorizados son, primero el hecho de que poseen una elevada selectividad, es decir, que capturan en un gran porcentaje principalmente una sola especie de pez, la lechola (*Seriola dumerili*) y no otros peces más «vulnerables», y segundo, por su gran valor etnográfico y cultural. Se trata de un arte fijo, a modo de pequeña almadraba o laberinto de paños de red, cuya finalidad no es el enmalle de los peces sino el dirigirlos para ser capturados «libres» en el interior del copo, estructura a modo de habitáculo de red con dos entradas donde las lecholas llegan a entrar pero no logran escapar. Los pescadores deben realizar el avistamiento de las posibles capturas en el copo, o incluso de ejemplares enmallados en el resto del arte, frecuentemente, para evitar así su desaprovechamiento, usando para ello visores de cristal desde la embarcación de apoyo (los buceadores del servicio de la Reserva Marina intentamos facilitarles la labor cuando lo necesitan, extrayendo las piezas enmalladas más complicadas bajo el agua, pues si no son retiradas a tiempo, se desperdiciarían siendo consumidas por los parásitos en pocos días); así, con el copo provisto de capturas efectúan la «levantá» del mismo, halando la red a bordo. La moruna *Grossa* es autorizada desde abril a julio, pudiéndose calar dos artes, uno al norte y otro al sur del islote de la Nao. Sin embargo, en los últimos años cada vez resulta más difícil el mantener activo este arte, calándose los últimos años solo la moruna norteña y con gran sacrificio y esfuerzo de unos pocos pescadores como D. Cayetano García Ruso «Tanito», pues la lechola es una especie cada vez más escasa a nivel general del Mediterráneo, algo que los pescadores achacan a la actividad desmedida de la pesca industrial, con lo que las capturas en la moruna han sufrido un gran declive en los últimos tiempos, lo que pone en dificultades obtener beneficio del uso de este arte tan especial, algo parecido a lo que ocurrió con el caso del atún rojo y las almadrabas mediterráneas y en nuestro caso concreto con la almadraba tabarquina, pero con la diferencia de que la lechola no es objeto de una pesquería tan específica y extendida a excepción de estos artes.

Las morunas *Xirreteras* son artes similares a las morunas *Grossas*, a menor escala y presentando un tipo de red más ciega, pues están dirigidas al *xirrete*, *moixó* o pejerrey (*Atherina sp.*), especie de pequeño tamaño cuyos bancos circundan la costa de la isla; pueden ser autorizadas hasta 10 artes a lo largo de varios puntos litorales de la isla principal, en los meses de octubre y noviembre. En los últimos años también han quedado, lamentablemente, en cierto desuso.

El otro de los derechos de pesca profesional dentro de la Reserva Marina es la pesca al curricán de superficie en dos sectores dentro de la misma, el sector oeste (aproximadamente la porción de mar que baña el pueblo), que antaño fue espacio también permitido a la pesca recreativa hasta que en el año 2006 se decidió desautorizar su práctica por consenso general de los miembros de la comisión de seguimiento de la reserva marina, con el propósito de potenciar más la generación de vida marina de la misma y por tanto en beneficio final de todos; y el sector este, a oriente de la línea norte-sur que pasa por la boya cardinal del bajo de la Llosa. El curricán, a modo de sedal remolcado a mano desde la embarcación, con su anzuelo correspondiente y cebado generalmente con sepia viva, tiene también su especie objetivo en la lechola (si la velocidad de la embarcación es la adecuada y no es muy lastrado el arte), especie no demersal cuyos bancos «entran y salen» de las aguas de la Reserva Marina, y cuya extracción no conlleva la disminución de sus poblaciones o reservas dentro de nuestro espacio protegido. Esta extracción es solo influyente a nivel general de la población total mediterránea, aunque esto último debe ser matizado tal vez por el hecho de que el porcentaje de extracción de la especie por parte de la flota artesanal es muy inferior, quizá insignificante, al compararlo con el volumen de capturas de lechola y otras especies relacionadas que posee la pesca industrial, en este caso el cerco, mucho más extractiva. Existen voces del sector pesquero artesanal que reclaman mayor control de este tipo de pesca de grandes volúmenes y la señalan como causante del declive de especies como la lechola, sobre todo cuando se realiza en cercanías de la Reserva Marina (ver más adelante: los fondos de «La Roca»); otras voces científicas no relacionan todavía estos hechos como causa-efecto claro, argumentando que las poblaciones de lechola siguen ciclos plurianuales de presencia y abundancia por propia naturaleza; antes o después, si la escasez de lechola se constata y es permanente, habrá que actuar en pro de esta especie que paradójicamente tiene en la moruna grossa su única pesquería específica.

El ejemplo totalmente opuesto de especie objetivo de las pesquerías posibles dentro de la Reserva Marina sería el mero (*Epinephelus marginatus*), especie demersal que sí vive condicionada en gran medida a un territorio concreto del fondo marino, y cuya pesca reiterada (se pescaría también utilizando



Figura 1. Congregación de grandes serránidos (meros, dots y gitanos) y otra ictiofauna en los fondos de la zona de máxima protección, profundidad de 10 metros. (Fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

el curricán convenientemente lastrado y con una velocidad de la embarcación menor) sí supondría una disminución de sus remanentes dentro de la Reserva Marina, y por ende la ruptura del mecanismo de exportación de sus «sobrantes» al exterior, con el consiguiente menoscabo de la riqueza y poder de regeneración circundante de la especie.

Aparte de estas modalidades de pesca permitidas en algunas áreas de la Reserva Marina, es ejercida una abundante pesca artesanal en las cercanías limítrofes de la misma, siendo en su mayoría pesca de bajura artesanal, que se beneficia (y ese es, no lo olvidemos, uno de nuestros objetivos), del llamado «efecto reserva», término técnico con el que se denomina al hecho de que las reservas marinas funcionan, a los pocos años de su protección, como focos de exportación de vida marina, entre la que se encuentra por supuesto los peces, cuyos efectivos fluyen desde su interior hacia fuera de sus fronteras, de modo que las reservas marinas actúan como regeneradoras de los fondos y aguas marinas circundantes y con ello de los caladeros de pesca cercanos, beneficiándonos todos de este hecho.

La contraposición a la pesca artesanal o de bajura que es apoyada desde la Reserva Marina, se encuentra en las traíñas que ejercen la pesca de cerco, ya mencionada, y la pesca de arrastre o de bou, que ha tenido de siempre en la cercana Santa Pola un importante puerto base. Posee esta modalidad de pesca

unas facetas negativas añadidas que la hacen notablemente menos sostenible que el resto; éstas son el enorme impacto físico que crea el arte sobre el fondo marino, a causa del remolque de las puertas metálicas de apertura y de la boca de red sobre el mismo, sumado a la enorme cantidad de descartes que produce y que son un verdadero despilfarro de vida marina, por mucho que luego sea devuelta al mar, muerta en gran parte. Antes de la creación de la Reserva Marina, eran habituales los lances de arrastreros por los fondos someros poco rocosos de la costa sur de Nueva Tabarca; todavía hoy día, buceando por estos fondos marinos, se pueden observar verdaderos surcos «arados» a modo de estrechos pero marcados caminos que se perfilan a través de la pradera de *Posidonia oceanica*, provocados por el paso de los artes hace más de 30 años, una prueba tangible de la lenta capacidad de recuperación en horizontal de la fanerógama, de la cual hablaremos más adelante. Este impacto tuvo su fin gracias a la creación de la Reserva Marina, así como la instalación más o menos coincidente en el tiempo de los bloques del arrecife artificial con carácter disuasorio en la zona, sumándose a todo ello la legislación actual de prohibición de la pesca de arrastre en fondos menores de 50 metros de profundidad, asegurándose de este modo la no presencia de praderas de *Posidonia* en ellos. Sería ideal la reorientación de la pesca de arrastre a otras técnicas que no provocasen daño al mar y sus fondos, y que sus profesionales pudieran seguir pescando pero de un modo más sostenible y rentable en todas sus facetas, y que los pescadores comprendieran todos que el proteger la Mar hoy es conservarla para el mañana.

Junto a estos bloques disuasorios, se colocaron una serie de módulos de hormigón huecos formando pirámides, cuatro en total, que conformaron el arrecife de atracción y concentración de especies, y que se ha convertido, con el paso de los años, en una de las zonas de buceo autónomo recreativo autorizadas dentro de las aguas interiores con más demanda para visitar. Los módulos de hormigón, antaño limpios, se han colonizado con tiempo por infinidad de especies bentónicas, tanto vegetales como animales, que a su vez sirven de reclamo para multitud de peces, tanto para utilizarlos como refugio como para zona de alimentación. Estas estructuras, localizadas en unos fondos marinos algo monótonos y frágiles a causa de sus circunstancias anteriores, crean hoy día un verdadero oasis de vida a unos veinte metros de profundidad. Es habitual ver entre los módulos gran variedad de espáridos, corvas, falsos abadejos y meros, adornados por los intensos colores de variedades de esponjas marinas, ascidias y gorgonias y alguna cigarra escondida; y nadando en rededor de las pirámides, bancos de barracudas, lecholas y otros peces pelágicos.

Alcanzado este punto podemos comprender por qué esta Reserva Marina y sus homólogas son denominadas «Reservas Marinas de Interés Pesque-

ro», siendo la de Nueva Tabarca la primera área marina protegida que se creó en el Estado Español en este sentido. Durante el pasado año 2011 celebramos su 25º aniversario, pues fue a principios de los años 80 cuando el Doctor en biología marina de la Universidad de Alicante D. Alfonso Ramos Esplá percibió el gran potencial que tenían los fondos marinos de la isla, bien preservados desde tiempos remotos, y realizó junto su equipo los estudios preliminares y la propuesta de creación de la Reserva Marina, que vio la luz en el año 1986 gracias al esfuerzo de otros pioneros de las administraciones local (Ayuntamiento de Alicante), autonómica (Consejería de Agricultura y Pesca) y estatal (Secretaría General de Pesca) que aunaron esfuerzos y abrieron vías legales para la creación de esta Reserva Marina que trazó el camino para otras muchas de su misma índole que se han ido creando posteriormente a lo largo de la costa mediterránea e islas Canarias. Estas administraciones tuvieron y tienen actualmente su papel gestor debido a que la isla en sí es dependiente municipalmente de la ciudad de Alicante, y su espacio marino, un paralelogramo de unos 6.650 metros de largo por unos 2.200 metros de ancho, queda dividido en dos mitades de superficie similar por la línea de base recta que proveniente de cabo de las Huertas, llega a la *punta Falcó* de la Isla y se dirige al cabo Cervera, línea imaginaria que divide toda la costa española en aguas interiores, dependientes de los gobiernos autonómicos correspondientes, y aguas exteriores, dependientes del gobierno central. Esta división administrativa hay que tenerla en cuenta siempre para la gestión de las autorizaciones de buceo autónomo recreativo en cada una de las zonas destinadas para ello, tanto en aguas interiores como exteriores, así como en el resto de actividades y usos permitidos en ambas.

Como dijimos anteriormente, uno de los principales objetivos de la herramienta de las reservas marinas como gestión pesquera y ambiental es lograr la permanencia equilibrada de una pesca artesanal que sea sostenible con el medio. Sin embargo, alcanzando este objetivo alcanzamos otros no menos importantes. Cuando se crea una reserva marina, y se protege un espacio marino evitándole las extracciones excesivas de vida marina y los impactos antrópicos más acusados, a los pocos años de hacer efectiva su protección, el mar muestra su gran generosidad, y la vida que contiene se recupera de una manera asombrosa. Imaginemos ahora el inmenso contenido de vida que ha acumulado la Reserva Marina de Nueva Tabarca, después de más de 26 años de trabajo para su protección, una vida marina en su estado más puro y natural. Este es el segundo gran objetivo y logro de las reservas marinas, la conservación de sus ecosistemas marinos y su biodiversidad en su máxima plenitud.

No obstante, para alcanzar este logro, una reserva marina no puede quedarse en dar únicamente el primer gran paso de lograr su formalización



Figura 2. Ejemplar de morena (*Muraena helena*) cobijada en resto de antiguo naufragio con la quisquilla *Lysmata seticaudata* en labores de «limpieza bucal», *freu Naueta-Nao*, profundidad: 2 metros. (Fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

oficial, «no puede quedarse solo en el papel», como el Dr. D. Alfonso Ramos afirma (ver *Canelobre* n.º 60, página 285) y se debe dar el segundo gran paso hacia la constitución de su protección eficaz, pues, sin ella, en este mundo en que vivimos, una reserva marina no obtendría resultados, y sus objetivos no podrían ser prácticamente alcanzados. La Reserva Marina de Nueva Tabarca, desde su creación oficial, ha sido dotada de una protección o vigilancia, que ha intentado siempre que las actividades no autorizadas en el espacio marino protegido no fueran ejercidas; desde los primeros vigilantes, miembros del equipo del Doctor Ramos junto a él mismo, que «sufrieron» los momentos inciertos y más difíciles de todo comienzo, pasando por la década de los noventa hasta nuestros días, años en los que se ha consolidado un «servicio de mantenimiento y protección de la Reserva Marina», dependiente de la Secretaría General de Pesca, que se ha ido mejorando y reforzando con el tiempo, constituido por un equipo humano de profesionales de la mar, Guardapescas marítimos, patronos y buceadores profesionales, y equipándolo con embarcaciones de apoyo dotadas de las mejores herramientas técnicas para lograr

su principal estrategia y «modus operandi», que no es si no la «presencia disuasoria», velando las 24 horas del día los 365 días del año, evitando la consecución de una actividad ilegal dentro de la Reserva Marina antes de que se produzca, por estar presentes antes de que el infractor tenga la oportunidad o el despiste de cometerla. Es por tanto muy necesaria una protección eficaz, pues el tesoro que la Reserva Marina guarda es muy valioso y atractivo, y su salvaguarda no debe relajarse en ningún momento. Sin embargo, hoy día, la inmensa mayoría de los usuarios de la Reserva Marina, entre ellos los pescadores, son conscientes del inmenso valor del espacio protegido y actúan de manera responsable y consciente, sabiendo que es realmente entre todos como se han de proteger los últimos tesoros naturales de que disponemos, tanto en la Mar como en tierra.

El fruto de esta protección se muestra ante nuestros ojos en hechos tan evidentes y simples como observar, habitando en la misma dársena del puerto de la Isla, multitud de especies diferentes de peces, tales como doradas, lubinas, sargos, bancos de barracudas en las noches de calma, así como otros animales marinos como el pulpo y sepias entre otros; este hecho ocurre más notablemente desde que la pesca recreativa, y con ella la pesca con caña desde tierra, fue desautorizada por consenso de los miembros de la Comisión de gestión en el año 2006. Gracias a esta decisión, que todavía es criticada por ciertos sectores, hoy día el puerto (y por supuesto toda la superficie protegida) se ha convertido en un verdadero acuario natural que hace las primeras delicias de los visitantes que llegan y tienen en él la primera impresión de la Isla. El aspecto negativo de esta medida se encuentra en el hecho de la severa protesta que ejercen los pobladores de la Isla, que no pueden pescar como antaño desde su costa, y los pescadores jubilados oriundos tabarquinos, que han pescado toda su vida en sus costas y que ahora deben navegar fuera para hacerlo; sería ideal encontrar el modo de obsequiarles con una excepción a ellos dirigida sin que ello significara el «abrir» de nuevo la Reserva Marina a una multitud de pescadores recreativos foráneos, lo que supondría de nuevo un mazazo a su contenido de vida marina y un paso atrás en su conservación, aunque no es nada sencillo encontrar el modo.

Unas grandes aliadas de que dispone la Reserva Marina de la Isla de Tabarca para facilitar su protección, y muy necesarias, son las boyas perimetrales que marcan los vértices y puntos medios del paralelogramo que conforma el área protegida. Numeradas del uno al seis, siendo la número 1 la boya de la esquina noreste y continuando en sentido horario, están provistas de equipo lumínico para señalar su posición en horas nocturnas, y con un aspa o cruz de San Andrés como tope, marca de zona especial. La experiencia nos ha probado con los años que en la Reserva Marina de Nueva Tabarca son ab-

solamente necesarias, pues gracias a ellas, los guardas pueden dibujar mentalmente las visuales de una boya a otra, líneas imaginarias que delimitan y hacen conocer a los usuarios, el perímetro de la reserva marina, y por tanto, las áreas sujetas o no a protección y control de usos. Este hecho es fundamental sobre todo para aquellos usuarios noveles y frecuentes que llegan a aguas de la Reserva Marina con pequeñas embarcaciones no provistas de geolocalizador o cartas náuticas, y que no saben situarse correctamente en la misma. Dada la cercanía de la Isla de Nueva Tabarca a la costa peninsular, y sobre todo en época estival, el número de las visitas recibidas y su trasiego no es baladí, por lo que sería sumamente poco práctico el operar, como ocurre en otras reservas marinas más alejadas y menos concurridas (como es el caso de las Islas Columbretes), en base al uso de un potente rádar desde tierra para anticiparse a cualquier movimiento de embarcación que arribase a las mismas.

Conociendo su importancia y su gran valor, pues son estructuras complejas, una de las labores cotidianas del servicio de la Reserva Marina es el reconocimiento de los trenes de fondeo que unen las boyas al fondo marino, provistos de gruesas cadenas y grilletes que deben mantenerse en buen estado para evitar así que una boya llegue a liberarse y quede a la deriva, pues cuando esto ocurre es en primer lugar un peligro para la navegación, y en segundo lugar una pérdida de tiempo y dinero, ya que los trabajos de localización de la boya, remolque y traslado a puerto, así como la reinstalación de la misma en su ubicación correcta son costosos en todos los sentidos. Así mismo, las boyas deben mantenerse periódicamente en seco, pues las cadenas se deterioran con el tiempo y la obra viva o zona sumergida del flotador va acumulando fauna incrustante o recubriente que aumenta considerablemente su peso y deteriora el acero de la estructura, por lo que debe ser eliminada y la boya correctamente repintada. En nuestro caso, es superior el beneficio que nos revierte el disponer de las boyas perimetrales que el que no existieran, por lo que tratamos de minimizar sus aspectos negativos, el más importante la erosión que provoca el tren de fondeo en el lecho marino mediante el borneo o giro de las durmientes de las cadenas que anclan la boya al bloque de fondeo en los sistemas clásicos; para ello, algunas de las boyas, donde la profundidad lo permite, se han dotado de sistemas que evitan el descanso de los tramos de cadena con el fondo marino, desapareciendo el rozamiento que se produce al bornear la boya con respecto al bloque de fondeo que descansa como punto fijo en el lecho marino.

Especies y ecosistemas más reseñables de la Reserva Marina de Nueva Tabarca

La erosión que pueden ocasionar los trenes de fondeo de las boyas en las zonas donde existe la pradera de *Posidonia oceanica* presenta un impacto negativo todavía menos aceptable, pues el valor de esta especie de fanerógama marina, o planta superior con flores, endémica del Mediterráneo, es incalculable. Se trata de una planta que forma grandes extensiones en forma de praderas, aunque desde antiguo se les ha llamado «algueros», y que en los fondos de Nueva Tabarca ocupan grandes superficies (aproximadamente el 80 por ciento de la superficie de la reserva marina, según la carta bionómica de los fondos marinos de la reserva del Dr. Ramos y su equipo), prácticamente todos aquellos fondos sedimentarios y mixtos, e incluso sobre los roquedos que poseen algo de sustrato, siendo una de las especies emblemáticas por su profusa presencia y magnífico estado de conservación, de la Reserva Marina; así, las vistas submarinas típicas y peculiares en cierto grado de los fondos submarinos de Nueva Tabarca son las que presentan enclaves rocosos someros emergiendo a modo de islas entre el mar verdoso de las praderas, con sus cuevas y arcos oscuros poblados de fauna sésil bentónica que les confiere colorido, enmarcados totalmente por el verde de las hojas de *Posidonia oceanica*, confiriéndoles una belleza especial no tan fácil de encontrar en otras zonas del Mediterráneo, al menos mostrándose en esta magnitud de exuberancia.

De forma similar a como les ocurre a los árboles caducifolios, *Posidonia oceanica* pierde gran parte de su masa foliar durante el otoño e invierno, proceso al que ayudan los temporales de mar frecuentes en esta época, de modo que toda esa cantidad de hojas acaba en gran parte en las orillas de las playas mediterráneas como arribazones, formando verdaderos «colchones» o estratos orgánicos de hoja muerta, que ejercen una función protectora contra la acción erosiva del oleaje de las arenas de las playas; además, esa materia vegetal se va descomponiendo con el tiempo, de modo que finalmente se convierte en nutrientes para el agua que entran a formar parte de la cadena alimentaria o trófica del mar, confiriéndole gran productividad. La presencia de estos acúmulos de hojas senescentes de *Posidonia oceanica* en las playas es un indicativo de que el mar que las baña se encuentra en excelentes condiciones de conservación y salud, pues *Posidonia oceanica* es una planta con una elevada sensibilidad a cualquier perturbación química o física del medio marino que habita, de tal forma que no puede desarrollarse correctamente cuando el agua marina está contaminada o alterada en cualquiera de sus factores; es la costa de Nueva Tabarca un maravilloso ejemplo, ya tampoco fácil de encontrar en otros lugares, de estos acúmulos de hoja de *P. oceanica* en sus calas, algunas

de las cuales presentan una altura y espesor considerables y adoptan formas caprichosas, que van evolucionando conforme la acción del mar las modifica. Desde la reserva marina, abogamos por mantener estos colchones protectores incluso en la playa principal de Nueva Tabarca, playa que presenta la mayor presión turística de todas las de la isla, por ser la más amplia y cercana al poblado; sin embargo, si a esta playa se le permitiera la presencia continua de los arribazones durante todo el año, que actúan también como retenedores de la arena que traslada el viento a parte de la procedente del mar, y se evitara su extracción mecánica (algo que conlleva la retirada de sedimento arenoso en mayor o menor grado) y se controlara de algún modo el pisoteo continuado de los visitantes o al menos se acotara por sectores gradualmente o cíclicamente, la playa, segunda «visión de bienvenida» de los visitantes de la Isla, retornaría en pocos años a adquirir una fisionomía de auténtica playa natural, mucho más atractiva a la vista y mucho más sugerente para todo el que la visitara, lo que contribuiría a mantener y fidelizar mucho más el turismo que la isla recibe. Como esta, muchas de las acciones conservadoras a tomar pueden resultar, en un primer momento ante la opinión de la población de la Isla, contradictorias o negativas para el desarrollo turístico y empresarial de la misma; sin embargo, correctamente ejecutadas y siempre con la intención de mejorar sin perder de vista la diversidad de factores e intereses que se conjugan en la Isla, serían finalmente beneficiosas para el interés general si se tuviera la paciencia suficiente, el tiempo necesario y la valentía para implantarlas, pues los pequeños inconvenientes que ocasionarían en los primeros momentos quedarían compensados con creces en un futuro cercano.

Nueva Tabarca es a su vez un lugar idóneo para observar el extremo opuesto al límite batimétrico profundo de desarrollo de *Posidonia oceanica*, ya que en las calas abrigadas y las anchas plataformas de abrasión sobre todo de la costa norte del Campo podemos observar cómo los frondes de la fanerógama marina emergen de la superficie del agua en los días de «aguas secas» o buen tiempo atmosférico, creciendo prácticamente a escasos centímetros de profundidad. Ello es debido también al crecimiento en vertical que posee la pradera con el paso del tiempo, pues los rizomas muertos se rellenan de sedimentos y van originándose escalones en los que la pradera crece en su superficie superior, de modo que llegan a aflorar del agua, formando arrecifes de *Posidonia*, los cuales son un ejemplo de historia biológica pues algunos llegan a alcanzar más de dos metros de altura y miles de años de formación, de los que tenemos impresionantes ejemplos por toda la Reserva Marina. El Doctor D. José Luis Sánchez Lizaso, del Departamento de Biología Marina de la Universidad de Alicante es un gran investigador sobre esta fanerógama, y en los fondos de Nueva Tabarca ha realizado incontables inmersiones y estudios



Figura 3. Arribazón de frutos de *Posidonia oceanica* en cala La Mina de Nueva Tabarca. (Fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

para conocer de cerca el desarrollo de la misma así como la evolución de los frentes y escalones o terrazas que constituyen la pradera.

Posidonia oceanica genera otros grandes beneficios al mar, como es la notable oxigenación del agua que resulta como producto del funcionamiento de la pradera como una enorme fábrica fotosintetizadora; así mismo, funciona también como un gran sustento de vida, pues cada fronde de *Posidonia* es una superficie a doble cara donde se asientan y crecen numerosos animales y algas epífitas, superficie que es multiplicada por los millones de hojas existentes, que potencia a su vez la biodiversidad resultante: el enorme cobijo que confiere a multitud de animales marinos ese entresijo infinito de hojas, con más de un metro de profundidad en verano, alberga numerosas especies adaptadas a ese entorno, y lo que es más importante, incontables alevines de peces que tienen ahí su protección ideal, muchos de ellos pertenecientes a especies con interés pesquero, cerrando así un círculo prodigioso de creación de vida marina y beneficio pesquero en la Reserva Marina.

Durante el año 2003, a causa probablemente de un excesivo y mantenido calentamiento del agua del mar Mediterráneo, aconteció una floración masiva de *Posidonia oceanica* a nivel prácticamente de todo el Mediterráneo, en respuesta quizá ante este estrés anómalo. En la Reserva Marina fue pues



Figura 4. Semilla germinada sin asentar de *Posidonia oceanica* mostrando un enraizamiento incipiente y utilizada como parasol por un erizo de mar común (*Paracentrotus lividus*). (Fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

algo digno de mención dado la profusión inaudita de flores que se pudieron avistar en todas las praderas de menor a mayor profundidad, así como posteriormente en los meses previos al verano, los abundantísimos frutos que llegaban a los arribazones de la costa, que se acumulaban flotando en verdaderos tapices verdes, hecho que los visitantes no entendidos trataban de explicar como quizá resultado del naufragio de un navío mercante que habría vertido al mar su carga de aceitunas, como así asemejan los frutos. Después, en cualquier rincón del fondo marino y de las orillas aparecieron semillas germinadas y sus plántulas, con raíces incipientes, tratando de asentarse en el sustrato, algo que conseguirían algunas, contribuyendo a la expansión de las praderas.

Existe una actividad pesquera que no se encuentra entre la pesca industrial pero que puede provocar grave impacto para el equilibrio del ecosistema costero a causa del número elevado de practicantes que posee y por la enorme selectividad que denota (aspecto que puede ser utilizado en su lado negativo). Se trata de la pesca submarina, disciplina deportiva que difícilmente puede tener cabida en una reserva marina, a no ser que se halle bajo un enorme control y regulación, precisamente por la capacidad que presenta de extracción de grandes ejemplares reproductores y a su vez de juveniles o subadultos de muchas especies de peces presentes en aguas costeras, des-

truyendo el equilibrio poblacional de la mayoría de éstas, y llegando a eliminar por completo poblaciones de especies tan codiciadas como el mero, *Epinephelus marginatus*. Es el mero una de las especies más deseadas y a la vez acentuadamente abundante en los fondos de la Reserva Marina si se compara con la presencia que muestra en los entornos marinos no protegidos, donde difícilmente se encuentra, en parte debido a una pesca submarina excesiva, siendo otra especie emblemática de la Reserva Marina, pues como ha sido testimoniado por el Doctor Ramos y su equipo, presenta desde colonias reproductoras de grandes ejemplares en las zonas más profundas y protegidas, hasta la presencia de alevines y juveniles diseminados por todos los fondos someros de la Reserva Marina refugiados en sus entresijos rocosos, que hacen las delicias a aquellos que tengan la iniciativa y un mínimo de paciencia para detectarlos, pues su comportamiento es el natural, ni excesivamente huidizo ni demasiado confiado.

La pesca submarina furtiva es una «amenaza» siempre presente en una reserva marina, a no ser que la reserva fuera completamente inaccesible, hecho que no ocurre en nuestro caso; por tanto, la presencia de la vigilancia ha de ser continua, evitando al máximo las tentaciones o los despistes de pescadores, cuya actividad en pocos minutos puede significar graves pérdidas.

Es momento ahora para presentar una más de las especies más significativas y emblemáticas de la Reserva Marina, nos referimos a la poco conocida cigarra de mar, cigarrón o espardenya (*Scyllarides latus*), de la que la reserva marina se siente orgullosa de albergar una abundante población sobre todo en la época de primavera-verano en la que esta especie migra a los fondos someros de la reserva para reproducirse. Es este crustáceo decápodo similar a la langosta pero que a diferencia posee unas antenas redondeadas; un animal bello e impresionante en su robustez, además de una elegante prueba de la existencia del denominado «efecto reserva» en la Reserva Marina de Nueva Tabarca, pues su presencia en sus fondos marinos era bastante escasa antes de la creación de la misma, ya que era presa fácil de los pescadores submarinos, habiéndose recuperado enormemente con el paso de los años y llegando a mostrar en la actualidad una densidad poblacional de las más altas de la costa mediterránea española. Al ser una especie relativamente poco estudiada, y con el objetivo de conocer la población relacionada a la reserva, se han realizado en los últimos años varias campañas de censo y marcado de ejemplares. Para ello, se realizan inmersiones en las que se captura el máximo número de individuos localizados (habitualmente escondidos «boca abajo» en las cavidades y techos rocosos y aferrados a las anfractuosidades con sus afiladas uñas, que utilizan para abrir los bivalvos que encuentran en sus desplazamientos nocturnos para alimentarse), que son llevados a bordo para la

toma de mediciones biométricas de cada ejemplar y proceder a su marcado con una marca tipo «t-bar» numerada que se les inserta a través del exoesqueleto de modo que cuando el animal muda mantiene la marca en el músculo y así puede ser identificado año tras año si regresa de nuevo a la misma zona de la reserva a reproducirse. Este hecho concreto se ha documentado en muchos ejemplares, algunos de los cuales han vuelto prácticamente a la misma zona y en las mismas fechas después incluso de tres años de su marcado original. Las cigarras son devueltas a sus refugios acuáticos mediante una nueva inmersión para evitar la vulnerabilidad a que estarían sujetas si fueran liberadas desde la embarcación de apoyo. Con este procedimiento, se han llegado a marcar más de 200 ejemplares, mostrando por ejemplo el dato de que la población de machos parece ser aproximadamente el doble que la de hembras en el área de la Reserva Marina y en la época de principios de verano en que se realizan los censos fundamentalmente.

La cigarra es un crustáceo de presencia ocasional en las capturas de los artes de pesca litorales, pero un posible fin de estas investigaciones podría ser la potenciación en el futuro de sus efectivos dentro de la Reserva Marina y que su exportación natural de ejemplares pudiera ser aprovechada por una pesca más específica y eficaz hacia la especie y que ofreciera riqueza pesquera a la flota artesanal, algo parecido a lo que ocurre con la langosta (*Palinurus elephas*) en la Reserva Marina de las Islas Columbretes, la cual funciona como un foco de exportación de la especie y que nutre a una pesquería específica considerable en los alrededores de la misma, algo perfectamente demostrado científicamente por las doctoras Dña. Raquel Goñi y Dña. Olga Reñones del Centro Oceanográfico de Baleares (Instituto Español de Oceanografía), a quienes les debemos el aprendizaje de la técnica básica de esta línea de investigación.

Otras especies y seguimientos en la Reserva Marina

Existen otras especies emblemáticas de la Reserva Marina por su recuperación y abundancia en sus fondos y por la rareza de su presencia en otros lugares, entre ellas destacamos la nacra *Pinna nobilis*, el gran bivalvo del Mediterráneo, que dado que su hábitat natural se encuentra entre los rizomas de la pradera de *Posidonia oceanica*, tiene en la reserva marina una enorme extensión para desarrollarse en toda su potencialidad. Esta especie ha sido investigada profundamente por los científicos D. Santiago Jiménez Gutiérrez y D. Joaquín Martínez Vidal del Instituto de Ecología Litoral de El Campello en Alicante, a los que se les debe también otros interesantes estudios y cola-

boraciones científicas en provecho del conocimiento de la riqueza biológica de la Reserva Marina, por ejemplo con los primeros seguimientos e intentos de eliminación del alga invasora *Caulerpa racemosa*, presente en nuestros fondos desde hace más de 10 años, siendo proveniente del Mar Rojo a causa del transporte marítimo y en definitiva a la globalización que sufre el planeta. También, no debemos olvidar la avifauna marina presente en todo el archipiélago, declarado en su totalidad Zona de Especial Protección para las Aves por la Comunidad Valenciana. Es su presencia y nidificación objetivo de estudio y seguimiento científico por parte de los ornitólogos de la Consejería de Medio Ambiente, con nombres como los biólogos D. Roque Belenguer y Dña. Blanca Sarzo y su equipo, que han contribuido en gran medida en el seguimiento de las poblaciones del protegido paíño común o escateret (*Hydrobates pelagicus*) con su colonia nidificante en el islote de la Galera, la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) y la presencia del cormorán moñudo (*Phalacrocorax aris-totelis*) y su posible nidificación futura en el archipiélago, entre otras, y científicos con los que la Reserva Marina ha colaborado y sigue colaborando desde hace muchos años. Son muchos los investigadores que acuden a la Reserva Marina en pos de datos para sus investigaciones, todos ellos contribuyen al mejor conocimiento del mar y por ende en su mejor protección, y a todos ellos valga este homenaje pues su sabiduría siempre nos hace crecer y disfrutar.

Actividades subacuáticas en la Reserva Marina

Los fondos marinos de la Reserva Marina de la Isla de Nueva Tabarca pueden ser contemplados y disfrutados mediante la práctica del buceo en superficie o «snorkeling» (actividad que no requiere autorización), pues reúnen varias características que los convierten en ideales para esta práctica como lo somera de su profundidad media, la multitud de enclaves rocosos submarinos con formas caprichosas, y la pureza de sus aguas cristalinas la mayor parte de los días del año. Aquellos que deseen contemplar sus fondos marinos desde otra perspectiva pueden practicar el buceo autónomo con la correspondiente autorización que se concede por las administraciones autonómica o estatal según se encuentre en aguas interiores o exteriores la zona elegida de las ocho previstas para este fin. Existe una regulación de la actividad, con el fin de evitar que su práctica indiscriminada llegara a plasmarse en un impacto negativo en los fondos marinos, donde existen multitud de especies de flora y fauna bentónicas (que se desarrollan creciendo sobre el fondo marino) muy frágiles y vulnerables al paso descontrolado de buceadores; entre ellas, las gorgonias, colonias de cnidarios a modo de «corales de ramas flexibles», donde crecen



Figura 5. Un buceador del Servicio de Protección es observado por un curioso mero (*Epinephelus marginatus*) en uno de los abundantes arcos rocosos de la zona de máxima protección de la Reserva Marina durante un reconocimiento submarino. (Fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

sus pólipos a modo de pequeñas anémonas que se dedican a capturar plancton para alimentarse.

Como curiosidad, relatar el hecho de que estos animales pueden ser utilizados como «testimonios vivientes» de las prácticas de los buceadores en determinados enclaves donde se da su paso habitual, por ejemplo en el túnel-arco de roca de la zona de buceo autorizado del islote de la Nao; se da el hecho de que en el suelo de este túnel crecen varias gorgonias, una de ellas un ejemplar de *Eunicella singularis*, el cual ha sido seguido desde hace 15 años en su desarrollo y evolución por los reconocimientos submarinos del servicio, pues nos indica, si así ocurriera, el hecho de que los buceadores efectuaran la actividad del buceo de forma poco apropiada, por ejemplo desplazándose rozando con los equipos, manipulando o levantando excesivo sedimento del sustrato por efecto de un aleteo desmedido o muy cercano al fondo, creando una turbidez excesiva del agua que interferiría negativamente en la alimentación de los pólipos de la gorgonia y por ende, llegaría a provocar daños a la

colonia o incluso su muerte; he aquí la importancia de este animal colonial en este punto concreto de paso habitual de buceadores autónomos, respaldado su seguimiento por la existencia de estudios científicos que demuestran que si el buceo autónomo no es debidamente regulado en lugares muy frecuentados o especialmente sensibles, puede provocar graves daños a la biota de los fondos marinos, destruyendo la belleza que los hace tan atractivos. No obstante, es deseo de la Reserva Marina el mejorar en cierta medida la práctica de esta actividad en sus aguas, sin menoscabo de su estricto control, pero logrando de algún modo una comunión más intensa de la Reserva Marina con esta práctica recreativa.

Es significativo que los mayores daños ocasionados a la gorgonia del túnel de la Nao han sido provocados por causas más «naturales» que la directa acción negativa del hombre. Graves fueron los daños que la pequeña caracola marina *Neosimnia spelta* ocasionó cuando la encontramos alimentándose de la gorgonia durante varios meses, dejando muchas de las «ramas» de la colonia desprovistas del tejido vivo y mostrando su esqueleto córneo en tramos que posteriormente eran epifitados por algas y otros organismos. Tuvo que pasar bastante tiempo antes que la gorgonia se llegase a recuperar totalmente de las heridas ocasionadas. Fue después, durante el verano del año 2011, cuando la colonia recibió otro duro golpe, esta vez de causas seguramente más antrópicas, pues un excesivo calentamiento del agua o permanencia prolongada de la capa caliente necrosó el 80 por ciento de la colonia, a la vez que otras colonias creciendo a esa profundidad de unos 8-10 metros por toda esta zona de la Reserva Marina. Hoy día la colonia sigue mostrando gran parte de su superficie muerta debido a esta última causa, seguramente relacionada con el calentamiento global. Seguiremos observando el devenir de nuestra «gorgonia testigo» en el túnel de la Nao, esperando que logre recuperarse totalmente para seguir realizando su función y mostrándonos su belleza.

Futuras ampliaciones de la Reserva Marina

Existe voluntad en que en un futuro cercano se logre, con la unanimidad necesaria, ampliar la superficie de la Reserva Marina básicamente en dos sectores, el margen norte en una franja de unos 500 metros de anchura, por ser una zona que estuvo planteada como zona protegida en el diseño original del paralelogramo de la reserva y que no entró finalmente por una serie de circunstancias, y su sector más oriental, donde existe, a profundidades en torno a los cuarenta metros, un bajo rocoso denominado de «La Roca», que es zona habitual de pesca artesanal y también de otros artes como el cerco de las traí-

ñas. Tiene este promontorio rocoso una belleza especial a pesar de la multitud de restos y desechos de artes y aparejos que recorren sus fondos, pues posee un verdadero «bosque» de gorgonias, en esta ocasión una especie poco habitual en aguas de la provincia y que presenta una coloración singular difícil de observar en sus poblaciones más extendidas; se trata de la gorgonia camaleón (*Paramunicea clavata*), mostrando una coloración completamente amarilla que nos hizo dudar de la especie que se trataba, hasta que no se realizó su determinación taxonómica a través del estudio de las espículas de los cálices de sus pólipos, gracias al trabajo conjunto de la Reserva Marina con la Universidad de Alicante y su Departamento de Biología Marina, y particularmente gracias al Dr. Ramos, con quien se pretende seguir esta línea de investigación conjunta. Poseen estos fondos, a parte de esta interesante particularidad, otras muchas riquezas que los hacen ideales para su protección futura, circunstancia que muchos de los pescadores artesanales de la zona parecen desear también, pues saben bien, que cuanto mayor sea la Reserva Marina, mejor será su futuro en la pesca, a parte del hecho de que una de sus mayores quejas se origina cuando detectan que se han realizado lances de traíña en la zona que han supuesto una extracción considerable de capturas, de especies como la lechola o incluso espáridos. Sin embargo, no resulta tan consensuada y firme la opinión de los pescadores artesanales habituales de la Reserva Marina en cuanto a las propuestas de ampliación y perspectivas de crecimiento, sobre todo ante la zona norte y los usos pesqueros que se permitirían en ella, lo cual dificulta en cierto grado cualquier avance al respecto; la consecución de estas ampliaciones, y en definitiva el futuro de la Reserva Marina, estará finalmente y en gran medida, en manos de ellos.

Turismo, conservación y patrimonio multidisciplinar

Una de las labores que el personal del servicio realizamos habitualmente es la retirada de basura de todo tipo que encontramos durante nuestros reconocimientos submarinos en el mar y la costa tabarquina. Gran parte de esta basura es foránea y viene con las corrientes. Otro tipo de esta basura es la que inevitablemente aparece como resultado de la actividad pesquera, siendo habitual la retirada de despojos de redes y sedales de pesca descansando en los fondos de la Reserva Marina, muchas veces ejerciendo todavía una «pesca fantasma» que hay que evitar todo lo posible. Sin embargo, una inmersión en la zona de fondeo de la playa y sus alrededores nos puede indicar en cierto grado el precio a pagar por la actividad turística que recibe la Reserva Marina, pues se pueden encontrar multitud de restos y objetos humanos de todo tipo y

variedad. También, las basuras que aparecen en la costa en las zonas de más afluencia humana son difíciles de comprender, entre ellas las siempre presentes colillas apagadas en los «ceniceros naturales de roca». ¿Es merecedora la Isla y su mar de esta muestra de desprecio y falta de educación? Años ha, una forma de explicar este hecho para el que escribe era el argumentar que la Reserva Marina representaba un buen ejemplo de equilibrio entre el uso turístico de un enclave y la correcta conservación del mismo. Sin embargo, con los años, esta percepción se va tornando más difícil de asumir, pues la visión de la utilización del este espacio natural y marino por un ser humano con presencia en demasía y con escasa ética ambiental en muchos casos, pululando sobre todos los patrimonios que posee la Isla sin el mínimo respeto, mina el ánimo de cualquiera que quiera la isla y su entorno. En los puntos de la costa más concurridos para el baño son más que evidentes los signos de la acción humana, por la ausencia de especies relevantes de equinodermos como estrellas de mar y erizos marinos. No quisiera parecer en exceso negativo con estas palabras, y la nota positiva de todo esto es el hecho que muchos de los visitantes que recibe la Isla y su Reserva Marina vienen con la intención de disfrutar de

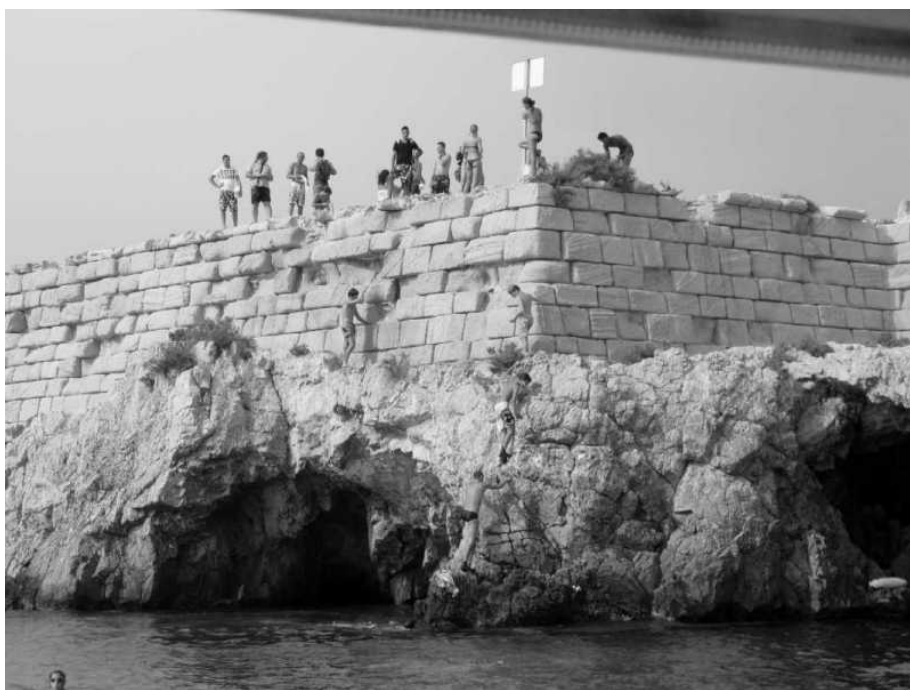


Figura 6. Visitantes de la Isla divirtiéndose en la costa amurallada del pueblo, sobre la Cova del Llop Marí. (Fotografía Banco de fotos de Reservas Marinas/SGP – Felio Lozano Quijada).

una fabulosa sesión de buceo en superficie o «snorkeling», para lo cual toda la costa de la Isla es un verdadero paraíso. Sin embargo, la visión de visitantes escalando en las murallas históricas, accediendo a los islotes donde nidifican aves como el paíño, y recolectando fauna de los escollos nos devuelve de nuevo a la realidad. Debería existir cierta regulación del número de visitantes a la Isla, no enfocada en el hecho de limitar en número simplemente (pues todos conocemos y no se puede obviar la necesidad de la presencia del turismo y el modo de vida de muchas familias isleñas), sino más bien en controlar, educar y dirigir correctamente, de modo que un buen día fuera impensable el poder dejar una colilla apagada en las rocas de la cala del Francés, en escalar por los bellos sillares de arenisca de las murallas militares dieciochescas, o en recolectar erizos para luego comerlos o sacar del agua las estrellas del agua para admirarlas, aunque luego se devuelvan de nuevo al mar (moribundas).

Un objetivo que deberíamos también cumplir y debe llegar ese día, es lograr evitar el anclaje de embarcaciones directamente sobre el fondo marino en las zonas norte y sur autorizadas para ello, pues está comprobado científicamente el hecho del impacto negativo que supone esta actividad en las praderas de fanerógamas marinas, de las que ya hemos relatado el enorme valor que tienen. Existen propuestas actualmente de gran valía que no deberíamos de dejar pasar para lograr este objetivo, que aunque exija algunos sacrificios en cuanto a la capacidad máxima de fondeos, será al final un paso más para cuidar verdaderamente la isla. Así mismo, sería también enormemente beneficioso para el ecosistema marino de la costa suroeste de la Isla el eliminar por fin el vertido de aguas residuales, que aunque previamente estén tratadas en cierto grado, tiene un indudable impacto negativo sobre las praderas del entorno del vertido y sus aguas, algo que ocurre, no olvidemos, dentro de la Reserva Marina.

Cierta sensación de indefensión se respira con el medio terrestre de la Isla, de una gran belleza paisajística en la zona menos antropizada de la misma, lo que llamamos «el Campo», antiguamente cultivado; posee unos valores naturales y etnográficos muy especiales y peculiares marcados por la historia y circunstancias de la Isla y sus gentes, que los dotan de un valor especial, y que deben ser respetados y conservados al máximo nivel; dentro de ello, los tesoros geológicos de la Isla son también innumerables, empezando por la rareza y exclusividad de sus rocas ofíticas de color verdoso que dan esa tonalidad tan especial a los acantilados de su costa más salvaje.

Otra de las funciones del servicio de la Reserva Marina que quisiera comentar aquí es la divulgación de los valores de la misma, así como el educar y promover la protección de los mares y océanos en general; así son impartidas frecuentemente charlas sobre estos aspectos a escolares y grupos de visitantes, fruto en gran parte a la estrecha y fructífera colaboración que la

Reserva Marina y la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alicante mantienen, a través de su equipo y en torno al magnífico Museo Nueva Tabarca y el Centro de Educación Ambiental (CEAM) de la Isla, en cuya aula se imparten las charlas, y con quienes siempre encontramos apoyo y colaboración en todos los sentidos.

Nueva Tabarca es un verdadero tesoro mediterráneo donde se concentran y cristalizan un conjunto de asombrosos valores patrimoniales, todos enmarcados por su prístino mar; deberíamos lograr la conservación y protección real e íntegra de todo su conjunto como comunión indisoluble, realzando y cuidando eficazmente todos los hitos que aún perduran dignamente en condiciones en este archipiélago: sus paisajes, sus monumentos, sus edificios con historias que contar, su naturaleza, tesoros todos que esperan pacientes, ansiosos, a que llegue ese momento, antes de sucumbir finalmente y perderse. Todavía estamos a tiempo, no hemos de tardar...

No quisiera finalizar este texto sobre la situación actual de la Reserva Marina de la Isla de Nueva Tabarca, pasados los 25 años de su creación y habiendo relatado desde nuestra perspectiva sus logros hasta ahora pero también sus retos futuros, sin hacer un homenaje a personas que han hecho mucho por la existencia y protección de la misma y que en otras ocasiones no han sido mencionados como merecen, entre ellos, se encuentran D. Ildefonso Meré Medina y D. Emilio Balboa García, que dedicaron mucha energía, voluntad y pasión (cada uno en su estilo particular y dentro de sus posibilidades) a la Reserva Marina, no hace muchos años, y que confiaron en un principio en este que escribe y de quienes aprendí mucho. También, por supuesto al Dr. D. Alfonso Ramos que sigue creando reservas marinas por todo el Mediterráneo de un modo incombustible, a la Dra. Dña. Silvia Revenga y D. Juan Carlos Jorquera Gámez, de la Secretaría General de Pesca, por estar siempre ahí, luchando y sosteniendo la Red de Reservas aunque los momentos fueran duros. Merece ser agradecida por su trabajo y pasión por la Isla, pues a veces no se le ha reconocido como corresponde, a Dña. Cristina Bañuls Dospital, pues su libro *Tabarca Pura Vida* abrió muchas sendas a seguir para muchos de nosotros, por ejemplo con su recopilación de los topónimos costeros de la Isla. Agradecer, cómo no, a mi gran amigo y biólogo D. Roque Belenguer Barrionuevo, por inculcarnos el amor al medio terrestre del archipiélago y enseñarnos a protegerlo de verdad, en todas sus facetas, minuciosamente. A mi querido hermano Angel Arturo, por dejarse llevar en este sueño, subirse al barco e ilusionarnos a todos con el sueño de restaurar y recuperar algún día el «tercer hito del Campo» como lo llama Chema, (la casa de labor o cortijo) y por supuesto, mi gran amigo y compañero infatigable de penas y alegrías D. José Manuel Pérez Burgos «Chema», director del Museo Nueva Tabarca y

CEAM de la isla, que tan eficazmente prendió en mí la pasión por la arqueología, la historia y las humanidades, y del que aprendo algo nuevo cada día, siendo un amante incondicional de la Isla y de su Reserva Marina como el que más, y siendo precursor de la idea de poner en el lugar que corresponde el patrimonio multidisciplinar de Nueva Tabarca como valor enorme a proteger en un todo. Por último agradecer a D. Gregorio Canales su confianza en mí desde el primer día, su amor por la Isla y su amistad desinteresada; a los guardas, de ayer y de hoy por su labor continua y callada; a «mi mano derecha, (y a veces izquierda)» en la Reserva Marina, D. Vicente Manuel López López, por ser tan profesional y noble y estar siempre ahí, y cómo no, al Instituto de Cultura Juan Gil-Albert de Alicante, por hacer posible estas jornadas y su publicación en papel. Así, ahí quede escrito...

Bibliografía

AA.VV., *La reserva marina de la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante)*, Ayuntamiento de Alicante, Universidad de Alicante, Alfonso A. Ramos, 1985.

AA.VV., *Tabarca, Utopía y realidad*, número monográfico de CANELOBRE, n.º 60, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, Diputación de Alicante; José Manuel Pérez Burgos, coordinador, 2012.

AA.VV., *Estudios sobre la Reserva Marina de la isla de Tabarca*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, 1991.

AA.VV., *De Tabarka (Tunisie) aux «nouvelles» Tabarka. Carloforte, Calasetta, Nueva Tabarca. Histoire, Environnement, Préservation*. Philippe Gourdin et Monique Longerstay, dirección. Collection Itinéraires. Tunes. Colabora Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011.

BAÑULS DOSPITAL, Cristina, *Isla de Tabarca, Pura Vida*, Alicante, Cristina Bañuls Dospital, 1995.

CALVÍN CALVO, Juan Carlos, *El ecosistema mediterráneo; Guía de su flora y fauna*, Murcia, Juan Carlos Calvín, 1995.

GONZÁLEZ-ARPIDE, José Luis, *Los Tabarquinos*, Instituto Alicantino de Cultura «Juan Gil-Albert», 2002.





Vista del perímetro de muralla que ciñe la Plaza de Armas de Nueva Tabarca, en primer término la puerta de San Gabriel, que mira a la costa de Santa Pola (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

¿Un parque arqueológico subacuático para la isla de Tabarca?

Rafael Azuar

MARQ. Museo Arqueológico de Alicante

La isla de Nueva Tabarca fue declarada Conjunto Histórico-Artístico por el Decreto 2802/1964 de 27 de agosto, debido a su excepcional condición de ser la única isla española que había conservado intacto el trazado ortogonal de una población fortificada, al estilo de la ciudad de Cádiz, levantada en el siglo XVIII, según se manifiesta en el preámbulo de la declaración, en la que también se hace referencia a la riqueza arqueológica y monumental de la isla. De esta forma, el conjunto monumental quedó, en un primer momento, bajo la tutela y protección del Estado y su conservación era obligación del Municipio y de sus habitantes.

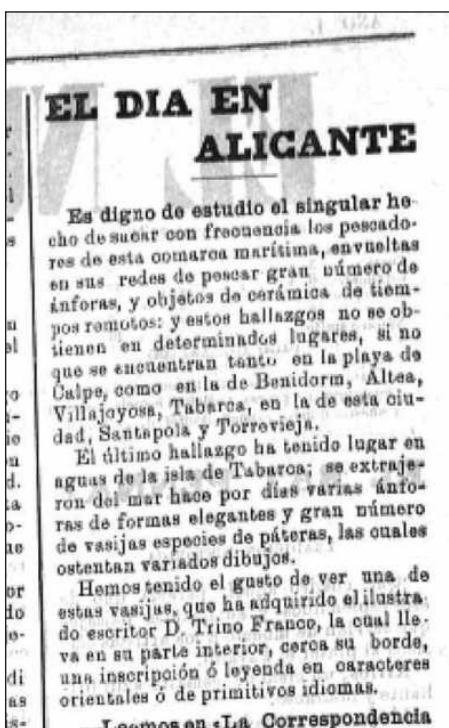
El valor patrimonial de la isla es evidente y así mereció el ser el primer Conjunto Histórico-Artístico Monumental declarado de Alicante, con anterioridad a la declaración del casco histórico de la ciudad de Orihuela del año 1969 y a la posterior de Guadalest del año 1974, según se comprueba en el *Catálogo de Monumentos y Conjuntos de la Comunidad Valenciana* (1983: I, 60ss).

A este extraordinario patrimonio histórico-monumental que atesora la isla (Varela, Calduch, 1983), hay que añadir la riqueza ecológica de sus aguas, cuya explotación intensiva puso en peligro su conservación, de tal manera que, tras el estudio ecológico del medio marino efectuado por encargo del Ayuntamiento de Alicante, fue establecida por Orden 14 de abril de 1986, del antiguo Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, la Reserva Marina de la isla de Tabarca, con el fin de preservar su fauna y flora marina. De esta forma se convirtió en una de las primeras reservas marinas del Estado y en coordinación con la Comunidad Valenciana, de la que se ha conmemorado sus 25 años tras su declaración (Ramos, 2012).

Los valores monumentales, así como medioambientales y culturales de la isla se recogen, de forma sucinta, en el número 60 de la revista *Canelobre* (2012), dedicado monográficamente a «*Tabarca. Utopía y Realidad*». En su medio millar de páginas se da buena cuenta de su riqueza patrimonial, de su historia y de sus gentes, pero falta, según nuestra opinión, su rico, diverso y aún desconocido Patrimonio Cultural Subacuático, conservado y protegido gracias a las normativas vigentes y a la aplicación del apartado cuarto del artículo 5º, modificado por Orden de 24 de julio de 2000, de modificación de la Orden de creación de la Reserva Marina, en el que se establece de forma clara y taxativa, la prohibición de cualquier «extracción de restos arqueológicos».

I. El Patrimonio Arqueológico sumergido en las aguas de Tabarca

En la edición de «*El Nuevo Alicantino*» del sábado 16 de febrero de 1895, aparecía la siguiente noticia referente a hallazgos arqueológicos subacuáticos en las aguas de Tabarca:



«El último hallazgo ha tenido lugar en aguas de la isla de Tabarca; se extrajeron del mar hace por días varias ánforas de formas elegantes y gran número de vasijas especiales de páteras, las cuales ostentaban variados dibujos. Hemos tenido el gusto de ver una de estas vasijas (...) la cual lleva en su parte interior, cerca su borde, una inscripción o leyenda en caracteres orientales ó de primitivos idiomas».

La noticia tiene doble interés, pues por un lado atestigua como era común que los pescadores, enganchadas a sus redes, extrajeran infinidad de ánforas, lo que es una prueba evidente de la riqueza arqueológica de los fondos marinos de la isla, conocida ya desde el siglo XIX. Por otro lado, en un aspecto muy específi-

Figura 1. Noticia del hallazgo de ánforas en aguas de Tabarca aparecida en «*El Nuevo Alicantino*», en la edición del día 16 de febrero de 1895.

co, la minuciosa descripción del periodista tras haber contemplado un vaso o pátera, en la que hace referencia a la existencia de una inscripción en su interior en caracteres orientales o primitivos, permite deducir que posiblemente se tratase de un plato o ataífor de época islámica, en los que es muy usual o corriente el decorarlos por su parte interior con motivos epigráficos, obviamente de difícil identificación y lectura para los no avezados. La información de los dos hallazgos, de unas ánforas y de un vaso o recipiente posiblemente de época islámica, nos confirma que bajo las aguas de Tabarca hay o existen restos arqueológicos de una extensa cronología, desde época romana hasta época medieval.

La existencia de restos de época romana quedó constatada científicamente con la pionera investigación efectuada por el Rvdo. P. D. José Belda Domínguez sobre diversas ánforas de procedencia submarina de la isla de Tabarca. Ciertamente, en el año 1956, con motivo de celebrarse en Madrid el *I Congreso Español de Estudios Clásicos*, siendo director del Museo Arqueológico Provincial, D. José Belda presentó un estudio, novedoso en su momento, al que se atrevía a intitular como «*Investigaciones submarinas en la Isla de Nueva Tabarca (Alicante)*» (Belda, 1958), cuando en esa fecha apenas se habían efectuado las primeras intervenciones de recuperación científica de restos arqueológicos submarinos en España, que fueron realizadas en la bahía de Cartagena a cargo del Museo Municipal y de la Comandancia de Marina Militar y para las que las se utilizaron por última vez los buzos clásicos (Blánquez, Martínez, 1993:24). Estudio o investigación submarina anterior también a la celebración en 1961 en Barcelona del *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (1971) que supuso el inicio de la investigación arqueológica científica submarina en España (Nieto, 1988).

Ciertamente, en los párrafos iniciales de su artículo ya decía que era un estudio fruto de una campaña de investigación arqueológica llevada a cabo en la isla en el otoño del año 1955, primero en la superficie de la isla que luego extendió a «los fondos marinos que rodean de cerca». Más aún, por primera vez se publicaba un plano de la isla con situación de los diversos yacimientos, ya sean terrestres o marítimos, y en donde aparece claramente definido un «campo de ánforas» en los arrecifes del extremo noreste de la isla, de una longitud de 350m, por 150m. de ancho, y de 2 a 4m. de profundidad, del que dice es donde embarrancaban las naves, arrastrados por las corrientes y en el que se encuentran de forma dispersa, y muy conglomerados, gran cantidad de fragmentos de ánforas, de una cronología que oscila entre el siglo I a.C. y el II o IV d.C. (Belda, 1958: 291). En el perímetro de la isla también hace referencia a otro lugar, conocido como «*La Nau*», en donde dice que, según los pescadores, existen ánforas como las encontradas en el anterior yacimien-

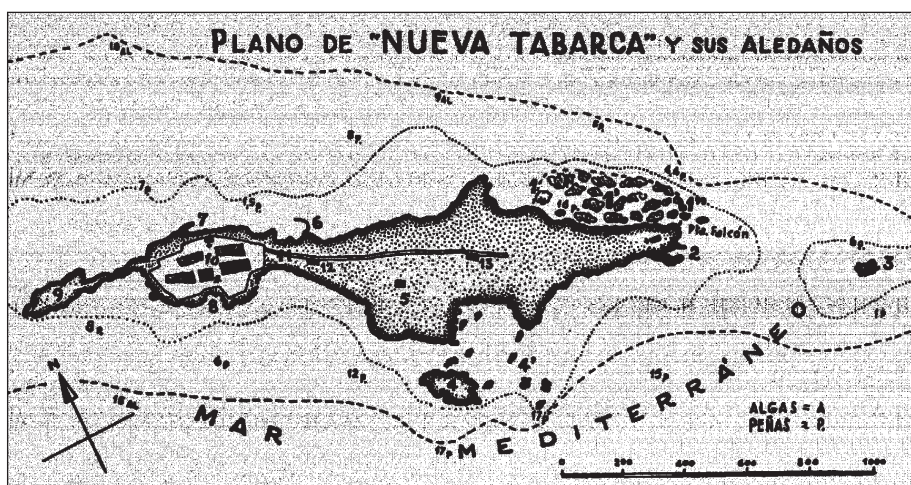


Figura 2. Plano de los hallazgos en la isla de Tabarca. J. Belda (1956).

to. De estos restos incorpora una lámina con el dibujo esquemático de cinco ánforas (Belda, 1958).

Materiales de procedencia submarina que fueron, en parte, a conformar la colección del antiguo y hoy desaparecido Museo Monográfico de la Isla de Tabarca, propiedad de D.^a Maria Soledad Álvarez de Estrada, reconocido como «Colección Arqueológica» por O.M. de 19 de enero de 1968, como una extensión dependiente del Museo Arqueológico Provincial (Sanz-Pastor, 1969:51-2). De aquel museo se conserva una relación de sus fondos, en donde se constata la existencia de dos ánforas completas, y una cuarentena de diversos fragmentos adheridos entre sí. De estos materiales se conocen varias fotografías recogidas en el libro que sobre la isla de Tabarca publicara Alejandro Ramos Folqués (1970: 55-60), en donde transcribe el mencionado artículo del padre J. Belda, y como arqueólogo y director del Museo Municipal de Elche estudió estos restos anfóricos junto con nuevos materiales fruto de sus prospecciones en la superficie de la isla, así como de un «áureo» del Emperador Honorio (años 393-423) hallado en las arenas de la playa de Tabarca (Ramos Folqués, 1970: 60).

Materiales todos ellos, así como primeras investigaciones, que permitieron confirmar la riqueza y la amplia cronología de los registros de procedencia submarina de la isla de Tabarca, a los que habría que añadir otros dos ejemplares de ánforas romanas del siglo II d.C. extraídos posteriormente del mar, en un lugar ligeramente alejado de la isla y a unos trescientos metros de

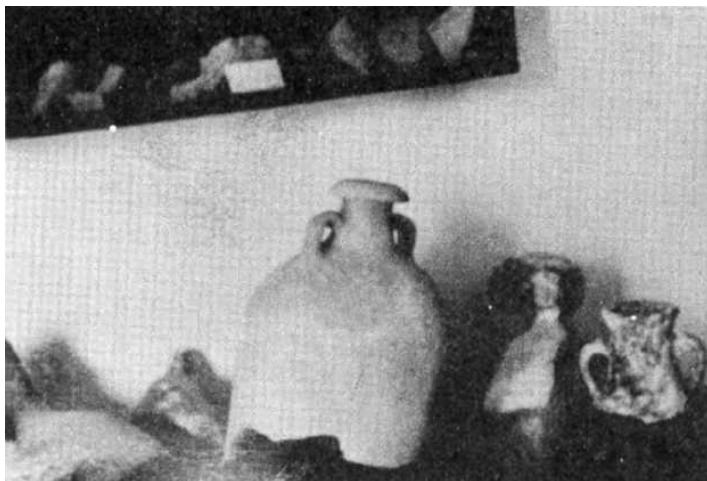


Figura 3. Ilustración del antiguo Museo de Tabarca, Colección Arqueológica de D.^a Soledad Álvarez, aparecida en el libro de J.L. González Arpide: «Los Tabarquinos» (1980).

profundidad, lo que permitía afirmar a Alejandro Ramos Folqués que era una prueba más de que Tabarca, en la Antigüedad, era una importante isla en las rutas comerciales con Roma, según noticia de prensa aparecida en el diario *La Verdad*, edición de Elche, del 10 de enero de 1973.

Ese mismo año, los buceadores deportivos del GISED (Grupo de Investigaciones Subacuáticas de Educación y Descanso) de Alicante, descubrieron y extrajeron de las aguas de Tabarca un cepo de ancla romana de plomo, según noticia aparecida en el diario *La Verdad* de Alicante el 20 de mayo de 1973, que fue depositado y está expuesto en la sala de Cultura Romana del MARQ, con número de inventario CS.6331.

Este cepo junto con todas las ánforas depositadas en su día en el Museo de Tabarca y con las dispersas por la isla, de las que desconocemos su paradero, llevaron a J.L. González Arpide (1980:27) a redactar las siguientes líneas en su conocido libro «*Los Tabarquinos*»:

«Todo el material recogido por el Padre Belda, más las aportaciones de otros restos arqueológicos que han ido apareciendo se encuentran en un pequeño museo instalado por Doña Soledad Álvarez de Estrada en la isla. Algunas ánforas extraídas modernamente, se encuentran en el Museo de la Alcudia (Elche), y algunas otras en varias casas de la isla, propiedad de veraneantes. Como por desgracia el Padre Belda no concluyó sus estudios, sería muy interesante e importante revisar y datar de nuevo el material encontrado e igualmente completar el estudio iniciado a fin de fijar unos datos cronológicos de manera más precisa».

II. Una Carta Arqueológica del Patrimonio Cultural Subacuático de Tabarca

De alguna manera, los arqueólogos hemos aceptado el reto lanzado en su día por J. I. González Arpide, de tal forma que entre los años 1985-1987 se llevó a cabo una primera prospección subacuática de algunas zonas de la isla, incluida dentro del *Programa de Actuación Arqueológica Subacuática en el País Valenciano* y bajo la dirección Técnica de Asunción Fernández, que vino a confirmar la existencia y ubicación del denominado «campo de ánforas», así como amplió la información sobre otras zonas subacuáticas con restos arqueológicos (Fernández, 1992: 162-3; 1995). Diez años después, en 1997, con motivo de efectuar trabajos para la ampliación y mejora del puerto de Tabarca, se realizaron trabajos de prospección en su dársena a cargo, también, de A. Fernández, directora del Centro de Arqueología Subacuática de la Comunidad Valenciana (CASCV).

Lamentablemente, de todos estos trabajos conocemos apenas una mínima información, recogida en las correspondientes fichas de yacimientos de la Consellería de Cultura y sólo consultable por las personas autorizadas para acceder a este campo de la web. Información que sirvió de base para la síntesis efectuada por A. Espinosa, F. Sáez y R. Castillo en su libro *«Puertos y navegación en las costas valencianas meridionales (S. I-X dC)»*, en el que al hablar de la isla de Tabarca y en atención a la amplia cronología de los restos encontrados o procedentes del «campo de ánforas», planteaban la posibilidad de que fuera un lugar de varios hundimientos (Espinosa, Sáez, Castillo, 2006:52). Propuesta considerada, con anterioridad, por J. M. Pérez Burgos, el director del Museo de Nueva Tabarca, proponiendo el que la zona podría ser el fruto o la consecuencia de ser el vertedero tradicional del asentamiento interior de la isla (Pérez Burgos, 1996: II, 180). Por último, en el año 2008, con el fin establecer unas conducciones entre la isla y la costa, se llevaron a cabo trabajos de prospección arqueológica en el *Freu* de Tabarca, a cargo de R. Ferrer, A. Pérez García y J. Pinedo (2009) que ampliaron nuestro conocimiento de los fondos marinos de la isla, al encontrarse restos de ánforas de época bajoimperial (Keay 4-5), coincidiendo con los hallazgos tardorromanos de reciente descubrimiento en la zona sureste de la isla (Molina, 2011).

Trabajos e investigaciones que han respondido a unas primeras recuperaciones submarinas y, posteriormente, a determinadas prospecciones o intervenciones arqueológicas subacuáticas efectuadas en concretos lugares de las aguas que rodean a la isla, pero nunca a un riguroso proyecto de prospección sistemática de las aguas más cercanas de la costa, así como de las más profundas de la isla. A esta falta de un proyecto de prospección sistemática

hay que añadir el que las recuperaciones y las intervenciones subacuáticas se han centrado en los restos arqueológicos de cronología Antigua y, como mucho, Medieval. Resulta sorprendente el que los estudios conocidos, de mediados del siglo XX hasta los más recientes, siempre han hecho referencia a materiales principalmente de época romana, algo de medieval y nada de época moderna y menos aún contemporánea al período histórico del hábitat continuado de la isla, producido a partir de la fundación de la población de «Nueva Tabarca» en 1770 (González Arpide, 1980).

La falta de documentación sobre el patrimonio arqueológico subacuático de gran parte de nuestra costa alicantina, así como de Tabarca, y la necesidad de actualizar los datos aprovechando las nuevas tecnologías de posicionamiento por GPS, nos llevó a plantear un proyecto de actualización de la Carta Arqueológica Subacuática de Alicante a varios años, y en su primera fase optamos por comenzar prospectando sistemáticamente los fondos marinos de la isla de Tabarca.

Iniciativa que se enmarca dentro de los objetivos del Plan Nacional de Protección del Patrimonio Cultural Subacuático Español, –fruto de la ratificación por parte de España en el año 2005 de la Convención internacional de la UNESCO, aprobada en París en el año 2001, de Protección del Patrimonio Cultural Subacuático–, recogidos en el «*Libro Verde*», editado por el Ministerio de Cultura (2010). En la redacción del texto de la Convención se establece, en su artículo primero, qué constituye o se entiende como Patrimonio Cultural Subacuático, el cual tendrá que haber estado sumergido, total o parcialmente, de forma periódica o continua y por lo menos durante 100 años. De tal forma que se consideran restos a proteger no sólo los arqueológicos, históricos o culturales si no también, y entre otros, los buques, aeronaves y otros medios de transporte.

En atención a la Convención 2001, es evidente que el proyecto de prospección arqueológica debía plantearse con estos nuevos criterios y por tal, aparte de documentar y reposicionar los antiguos yacimientos subacuáticos conocidos y de completar la carta con otros nuevos (Azuar, *et alii*, 2012), se hace necesario el ampliar el tradicional registro, incorporando todos los restos sumergidos, desde la Prehistoria hasta el siglo XX, siguiendo el texto de la Convención. Ahora bien, aunque la Convención de 2001 establece en su artículo primero, apartado (1a) una antigüedad de los restos de por lo menos 100 años, nuestra legislación de Patrimonio Histórico Nacional, así como la Autonómica, no establece un criterio cronológico, sino el que sean objetos o bienes analizados o investigados con metodología arqueológica, como así recoge el *Libro Verde del plan nacional de protección del Patrimonio Cultural Subacuático español* (2010: 50). Por esta cuestión creemos importante el que esta nueva Carta Arqueológica de nuestro patrimonio sumergido debería



Figura 4. Tareas de extracción del cepo de ancla romana hallada en el transcurso de las prospecciones arqueológicas subacuáticas efectuadas en octubre de 2012.

recoger todos aquellos restos del siglo XX, susceptibles de estudiar por métodos arqueológicos y por lo menos con una antigüedad de cincuenta años, siguiendo los criterios establecidos y aplicados por el mencionado inventario del Patrimonio Arqueológico Subacuático de la Consellería de Cultura.

Con estos planteamientos se comenzó la primera fase de las tareas de prospección en la isla en el pasado mes de octubre de 2012, para la que se contó con la colaboración de la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alicante, –que nos cedió el uso, para el equipo, de las extraordinarias instalaciones que dispone en la isla en su Centro de Educación Ambiental–; así como con la inestimable participación en el proyecto de Jose Manuel Pérez Burgos, director del Museo de Nueva Tabarca, asesor científico imprescindible en el proyecto, como experto conocedor del patrimonio arqueológico y cultural de la isla. En este sentido, también fue fundamental el apoyo de Felio Lozano, coordinador técnico de la Reserva Marina, quién no sólo nos facilitó las relaciones y el apoyo de la Reserva, sino que además, como buen conocedor de sus fondos marinos, nos aportó una información de primera mano sobre la existencia de posibles restos subacuáticos que fue fundamental y crucial para el cumplimiento de los objetivos de esta primera campaña de prospecciones.

Los trabajos de prospección llevados a cabo en la isla, hasta el momento, dentro del proyecto que codirige con los arqueólogos Jose Lajara y Omar Inglese (2013), han confirmado los yacimientos que ya se conocían, a la vez que han documentado otros nuevos yacimientos, así como la constatación de la existencia de dos «potalas» o anclas de piedra, que podrían ser de época fenicia o prerromana, y la localización del «cepo de ancla» de plomo de época romana, descubierta por F. Lozano, que ha sido extraída para su necesario tratamiento de estabilización en los laboratorios del MARQ.

Hallazgos que constituyen un adelanto y son a la vez una prueba evidente de los prometedores resultados que supondrá la prospección visual de toda la zona, así como la comprobación geofísica de determinadas áreas, conocidas o no, de concentración de hallazgos o de hundimientos de barcos en épocas moderna y contemporánea. Igualmente, estamos convencidos de que estos trabajos de documentación permitirán confirmar arqueológicamente nuestros conocimientos del devenir histórico de la dinámica comercial, pesquera y militar de la isla de Tabarca, por lo menos desde el siglo XVI y, sobre todo, del devenir y desarrollo marítimo de la población de Nueva Tabarca establecida a finales del siglo XVIII. Por último, esta primera cartografía de los restos arqueológicos sumergidos en las aguas que rodean a la isla, será fundamental para planificar futuras intervenciones y proyectos de investigación, así como mejorar la protección de un desconocido Patrimonio Cultural Subacuático que podría ser el inicio de un posible futuro Parque Arqueológico Subacuático que, junto a los valores como Conjunto Monumental de la isla y su excepcional Reserva Marina, constituyen la memoria de Nueva Tabarca y de los Tabarquinos.

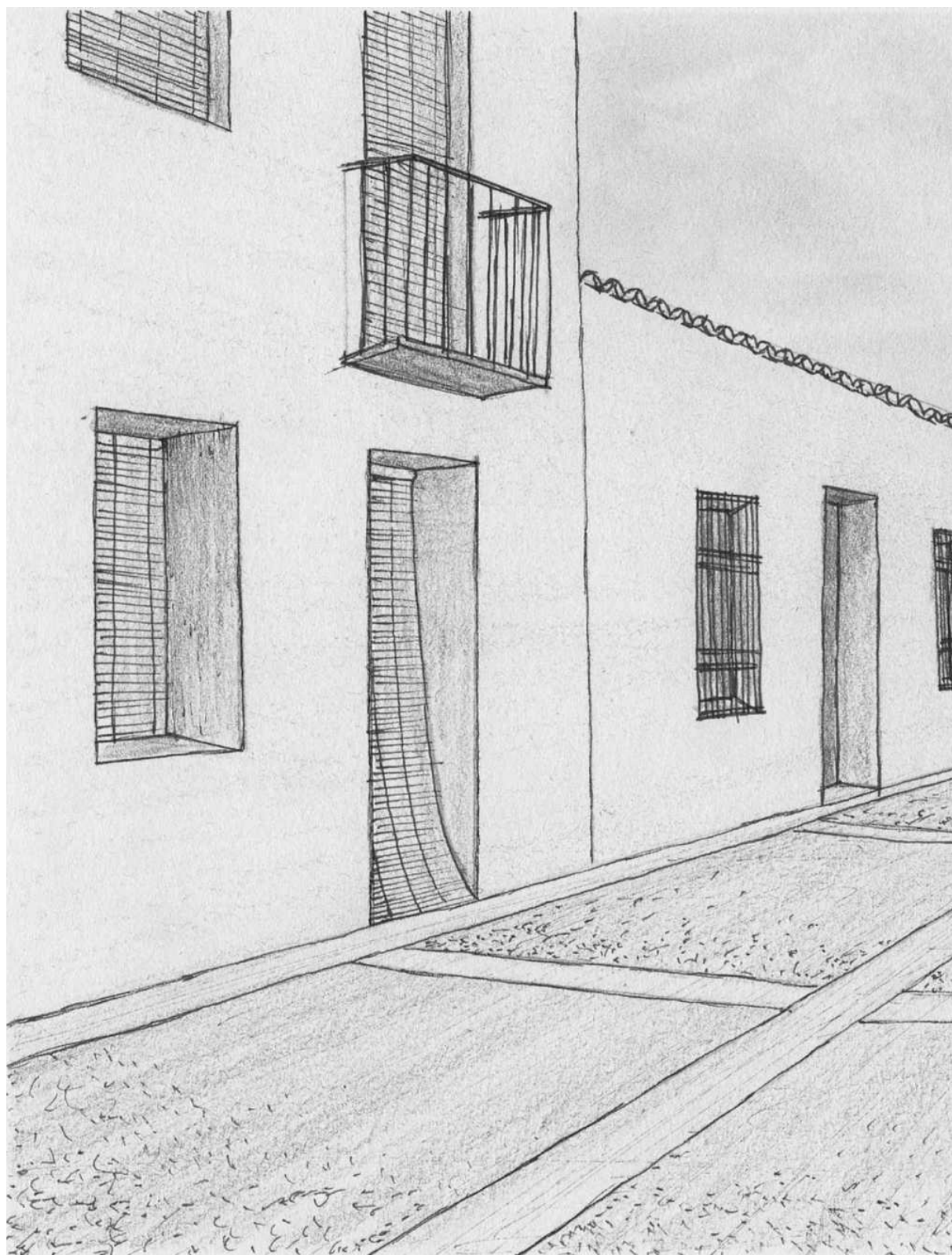
Bibliografía

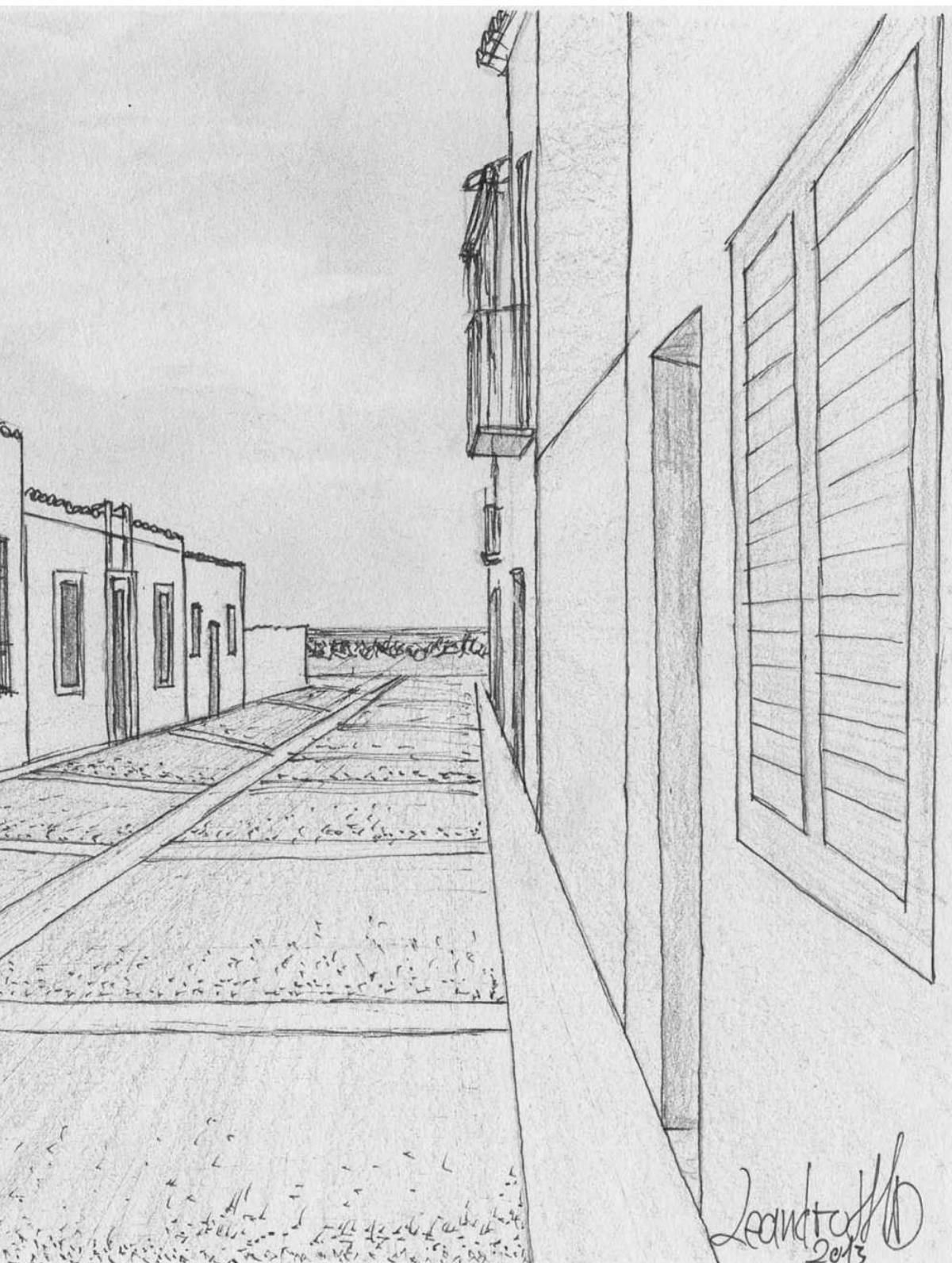
AZUAR, R.; LAJARA, J.; INGLESE, O. (2013): «Avance de los resultados de la prospección arqueológica subacuática en la Isla de Tabarca» *I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española* (Cartagena, 2013) (ep).

AZUAR, R. *et alii* (2012): «Avance del proyecto del Catálogo del Patrimonio Arqueológico Subacuático de Alicante», *Actas de las Jornadas de ARQUA 2011* (Cartagena, 2011) (Madrid), pp. 58-62 (Ed. digital) (<http://www.calameo.com/read/000075335bfa5f6cd7b5e>).

BELDA, J. (1958): «Investigaciones submarinas en la Isla de Nueva Tabarca (Alicante)» *Actas del Primer Congreso Español de Estudios Clásicos* (Madrid), pp. 290-296.

- BLÁNQUEZ, J.J.; MARTÍNEZ, J. (1993): «Historia de la arqueología subacuática en España», *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid), pp. 15-53.
- ESPINOSA, A.; SÁEZ, F.; CASTILLO, R. (2006): *Puertos y navegación en las costas valencianas meridionales (S. I-X dC)*, BAR International Series 1475. Oxford.
- FERNÁNDEZ, A. (1992): «Carta arqueológica submarina del País Valenciano», *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1 (Cartagena), pp. 159-166.
- FERNÁNDEZ, A. (1995): «La arqueología subacuática en la Comunidad Valenciana, 1983-1993: problemática y perspectivas», *Actes de les Jornades d'Arqueologia* (Alfàs del Pi, 1994), pp. 255-267.
- FERRER, R.; PÉREZ, A.; PINEDO, R. (2009): «Prospección subacuática desde Tabarca (Alicante) a costa de Santa Pola». *Actuaciones arqueológicas en la provincia de Alicante (Ed. digital)*.
- GONZÁLEZ ARPIDE, J.L. (1980): *Los Tabarquinos. Estudio Etnológico de una comunidad en vías de desaparición*. Alicante.
- MOLINA MAS, F.A. (2011): «Núcleo urbano de la isla de Tabarca» *Intervenciones arqueológicas en la provincia de Alicante. 2011 (Alicante)*, 7pp (http://www.marqalicante.com/contenido/int_arqueologicas/doc_110.pdf).
- NIETO, J. (1988): *Introducción a la Arqueología Subacuática*. Barcelona.
- PÉREZ BURGOS, J.M. (1996): «La excavación arqueológica de urgencia Tabarca 1 (isla de Nueva Tabarca, Alicante)», *XXIII Congreso Nacional de Arqueología* (Elche), II, pp. 179-185.
- RAMOS, A. (2012): «La Reserva Marina de la isla de Tabarca, una realidad después de un sueño», *Canelobre*, 60 (Alicante), pp. 285-297.
- RAMOS FOLQUÉS, A. (1970): *La Isla de Tabarca*. Alicante.
- SANZ-PASTOR, C. (1969): *Museos y Colecciones de España*. Madrid.
- VV.AA. (1971): *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina (Barcelona, 1961)*. Bordighera.
- (1983): *Catálogo de Monumentos y Conjuntos de la Comunidad Valenciana*. Valencia, 2 vols.
- (2010): *Libro Verde. Plan Nacional de Protección del Patrimonio Cultural Subacuático Español*. Madrid.
- VARELA, S.; CALDUCH, J. (1983): «Alicante. Tabarca» *Rutas de aproximación al patrimonio cultural valenciano*. Valencia.





Vista de las edificaciones que conforman el núcleo urbano de Nueva Tabarca en la Calle de Enmedio, eje rector del plano hipodámico (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

Red de Reservas Marinas Pesqueras de España y Red Iberoamericana de Reservas Marinas

Silvia Revenga Martínez de Pazos

Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura¹

Introducción

Las Reservas Marinas de Interés Pesquero son herramientas que crean las administraciones pesqueras con el fin de apoyar a los pescadores artesanales a partir de la creación de la primera de ellas, la Reserva Marina de la Isla de Tabarca que ha abierto camino al resto de reservas demostrando su eficacia para una gestión racional basada en el conocimiento científico del medio: de los fondos, comunidades biológicas, los recursos pesqueros y las pescas locales tradicionales que vienen realizando los pescadores habituales. Así la reserva marina es una figura que aboga por la sostenibilidad de la pesca artesanal, controlada en zonas y número de embarcaciones, mediante las modalidades proporcionalmente más selectivas y con el fin de que la pesca artesanal se mantenga en límites razonables sin menoscabo de la correcta conservación de la biodiversidad marina. Mediante esta exposición se presenta una visión general de esta figura de protección marina en España, su base legislativa y las líneas de trabajo y colaboración de que dispone y se nutre, conformando una red estatal que aglutina parte de la investigación científica marina y que se ha revelado como un instrumento eficaz de gestión pesquera, de protección de la biodiversidad, y fuente de conocimiento no ya solo sobre los valores naturales y culturales sino sobre fenómenos globales que en zonas gestionadas permanentemente, con medios in situ y seguimientos a lo largo de los años, muestran su evolución. Este servicio que proporcionan las reservas marinas va adquiriendo mayor importancia conforme aumentan las tareas y obligaciones de un estado miembro de la UE en relación al conocimiento y la protección de zonas

1. Secretaría General de Pesca. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

marinas. Así mismo, esbozaré las líneas maestras de la Red Iberoamericana de Reservas Marinas, que posee fines similares a la red estatal, pero dando el salto oceánico para la conjunción y consagración de estas herramientas nuestras y de nuestros vecinos iberoamericanos.

Legislación sobre figuras de protección pesquera y reservas marinas

La figura jurídica que dio pie a la formalización de las zonas de reservas marinas dentro del marco legal de la legislación pesquera fue la Orden del Ministerio de Agricultura y Pesca de 11 de mayo de 1982 por la que se regula la actividad de repoblación marítima artificial. Esta Orden desarrollaba el Real Decreto 681/1980 de 28 de marzo, sobre la ordenación de la actividad pesquera marítima nacional, cuya finalidad fue regularla en cualquiera de sus modalidades con el objeto de mantener en sus límites la capacidad extractiva y llevar a cabo su reducción si así fuera necesario, fomentando complementariamente el uso de los artes selectivos y la expansión de los cultivos marinos. La Orden Ministerial de 1982 menciona el concepto, incipiente, de zonas de reserva en su artículo 3.3, como «medidas de repoblación natural que tengan objeto de protección de las especies marinas a favor de su desarrollo y proliferación». Así, dio el soporte legal para la creación de la Reserva Marina de la Isla de Tabarca, primera Reserva Marina de Interés Pesquero de España mediante las Ordenes de 4 de abril de 1986 y siguientes.

La Ley que ampara actualmente la figura de Reserva Marina de Interés Pesquero en España es la Ley de Pesca Marítima del Estado (Ley 3/2001, de 26 de marzo, BOE n.º 75), cuyo artículo 14, referente a las reservas marinas, dice así:

1. Serán declaradas reservas marinas aquellas zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros. Las medidas de protección determinarán las limitaciones o la prohibición, en su caso, del ejercicio de la actividad pesquera, así como de cualquier otra actividad que pueda alterar su equilibrio natural.
2. En el ámbito de las reservas marinas podrán delimitarse áreas o zonas con distintos niveles de protección.

Por último, la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, BOE n.º 299 que deroga y sustituye la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna

Silvestres, incorpora a los espacios naturales protegidos la figura del Área Marina Protegida y la red de áreas marinas protegidas, pero apuntando que en el ámbito de aplicación de esta Ley se excluyen «los recursos pesqueros, ya que su protección, conservación y regeneración, así como la regulación y gestión de la actividad pesquera de los mismos es competencia exclusiva del Estado en materia de pesca marítima en aguas exteriores, si bien condicionada a la incorporación de las medidas medioambientales de conformidad con lo establecido en el artículo 130 del Tratado Constitutivo de la Unión Europea, así como el artículo 6 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992».

Como ya hemos dicho, la Reserva Marina de la Isla de Tabarca, de 1986, fue la pionera de la Red que hoy día disponemos de Reservas Marinas de Interés Pesquero; dada la división de aguas costeras del estado, por la línea de base recta, en aguas interiores de dependencia autonómica y aguas exteriores de dependencia estatal, podemos hacer una primera división de reservas marinas en tres categorías: las reservas marinas de gestión exclusivamente estatal porque todas sus aguas se encuentran englobadas en las aguas exteriores, en la que se encontrarían la Reserva Marina de las Islas Columbretes con 5.493 hectáreas, la Reserva Marina de Cabo de Gata-Níjar con 4.653 hectáreas, la Reserva Marina de la Isla de Alborán con 1.650 hectáreas, la Reserva Marina de Masía Blanca con 457 hectáreas y la Reserva Marina de la Isla de la Palma con 3.455 hectáreas. La siguiente categoría sería la de aquellas reservas marinas de interés pesquero con gestión compartida entre el gobierno autonómico correspondiente y el estado, por estar dividida su área por la línea de base recta y que, por tanto, presentan parte de aguas interiores y parte de exteriores, siendo las siguientes: Reserva Marina de la Isla de Tabarca con 1.754 hectáreas, la Reserva Marina de Cabo de Palos e Islas Hormigas con 1.931 hectáreas, la reserva marina de la Isla Graciosa e Islotes del Norte de Lanzarote con 70.439 hectáreas, la Reserva Marina del Entorno de Punta Restinga-Mar de las Calmas con 1.180 hectáreas y por último la Reserva Marina de Llevant de Mallorca-Cala Rajada con 11.286 hectáreas. La tercera categoría corresponde a aquellas reservas marinas que presentan toda su superficie marina dentro de las aguas interiores y son gestionadas, por tanto, totalmente por la comunidad autónoma a la que pertenecen; en la actualidad son las siguientes:

El Área Protegida de las Islas Medas, la Reserva Natural Integral de Cabo de Creus, el Espacio Marino Protegido de Cap Negre, la Reserva Marina de Cabo de San Antonio, Reserva Marina de los Freus de Ibiza y Formentera, Reserva Marina de la Bahía de Palma, Reserva Marina de la Isla del Toro, Re-



Figura 1. Red de Reservas Marinas de Interés Pesquero de España, de gestión estatal y gestión compartida con las Comunidades Autónomas.

SUPERFICIES DE LAS RESERVAS MARINAS Y CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN SEGÚN UICN

| RESERVA | R INTEGRAL (ha) Categoría I. UICN | RESTO (ha) Categoría VI. UICN | TOTAL (ha) |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| ISLA DE ALBORÁN | 695 | 955 | 1.650 |
| CABO DE GATA-NIJAR | 1.665 | 2.988 | 4.653 |
| CABO DE PALOS-ISLAS HORMIGAS | 267 | 1.664 | 1.931 |
| CALA RATJADA- LEVANTE DE MALLORCA | 2.000 | 9.285 | 11.285 |
| ISLAS COLUMBRETES | 3.112 | 2.381 | 5.493 |
| ISLA GRACIOSA | 1.076 | 69.363 | 70.439 |
| MASIA BLANCA | 457 | - | 457 |
| ISLA DE LA PALMA | 837 | 2.618 | 3.455 |
| PUNTA DE LA RESTINGA- MAR DE LAS CALMAS | 237 | 943 | 1.180 |
| ISLA DE TABARCA | 78 | 1.676 | 1.754 |
| Total | 10.424 | 91.873 | 102.297 |
| % | 10,2 | 89,8 | 100 |

Figura 2. Tabla de las superficies protegidas de las Reservas Marinas de Interés Pesquero de España en base a su categoría según la UICN.

serva Marina del Migjorn de Mallorca, Reserva Marina de las Islas Malgrats, Reserva Marina del Norte de Menorca, Reserva de Pesca de la Desembocadura del Guadalquivir, Biotopo Protegido de Gaztelugatxe, Reserva Marina de Interés Pesquero de Os Miñarzos, y la Reserva Marina de Interés Pesquero de la Ría de Cedeira.

Según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) las Áreas Marinas Protegidas (AMP) se pueden clasificar en 6 categorías, según sus objetivos de conservación y modos de conseguirla, creando así un marco común de entendimiento a nivel mundial sobre las AMP. Así, dentro de las 6 categorías, la categoría I (Reserva Natural Estricta/Área Natural Silvestre), es la que mantiene una «protección estricta», y la categoría VI (Área Protegida con Recursos Manejados), aquella que mantiene un «uso sostenible de los ecosistemas naturales». Estas son las 2 categorías que manejamos en la Red de reservas marinas: las reservas integrales o áreas de máxima protección, en la categoría I de la UICN y el resto de zonas con usos compatibles y de amortiguación que pertenecen a la categoría VI. Según el cuadro I: «Superficies de las Reservas Marinas y categorías de protección según la UICN», podemos comprobar que la red estatal dispone ya de más de 10.000 hectáreas de «Áreas de máxima protección» o reservas integrales y más de 90.000 hectáreas de zonas resto de superficie de Reserva Marina, y que son zonas de gestión pesquera sostenible, es decir áreas protegidas con recursos manejados, sumando ambas categorías más de 100.000 hectáreas de superficie marina protegida.

Fundamentos del funcionamiento de las Reservas Marinas de Interés Pesquero

Las Reservas Marinas de Interés Pesquero presentan unos engranajes básicos que mantienen su maquinaria en correcto funcionamiento y máximo aprovechamiento:

Conservación del Patrimonio Etnográfico

La participación del sector pesquero artesanal en el funcionamiento de las reservas marinas no sólo facilita la gestión de las mismas, sino que mantiene las tradiciones y acervo pesquero artesanal, permitiendo que exista una vía de intercambio y conocimiento sobre los hábitats y la flora y fauna marina entre este saber y el científico, pues ambos se complementan y necesitan el uno

del otro. El mantenimiento de oficios, saberes y aprovechamientos artesanales como conocimiento tradicional ayuda a conciliar los intereses de la conservación y el aprovechamiento económico del recurso, además de facilitar la gobernanza de las reservas, pues sin este engranaje la maquinaria no funcionaría.

Como ejemplos de trabajos que se realizan en torno a los conocimientos tradicionales de la pesca artesanal en las reservas marinas, podemos citar los incluidos en programas educativos como las guías interpretativas de campo «La Pesca en El Hierro» y «El Viaje del Longorón» y en publicaciones del MAGRAMA, la guía divulgativa «Los gracioseros y la pesca en la reserva marina de la Isla Graciosa». Este papel de las reservas marinas tiene particular importancia en un mundo donde el abandono de la actividad pesquera se está acelerando— algo menos últimamente— y donde las tradiciones pesqueras pueden perderse.

Otros instrumentos fundamentales de gestión de las reservas marinas

- Las reservas integrales o zonas de máxima protección, sin usos salvo la investigación científica autorizada.
- Los censos contingentados para la flota habitual de pesca artesanal tradicional que faene en cada reserva marina para su mejor regulación y seguimiento.

Para ello, es fundamental también la búsqueda de innovaciones tecnológicas para la mejora de la eficacia y selectividad de los diferentes artes de pesca y la flota artesanal, así como en las lonjas y puertos pesqueros de los alrededores de las reservas marinas.

- Regulación de la práctica del buceo recreativo manteniendo cupos de buceadores acordes con los niveles de uso que presenta el espacio marino en la fecha de creación de la reserva marina y que se pueden ir adaptando a las nuevas demandas, siempre manteniendo la actividad dentro del equilibrio más acorde con la conservación y protección del medio marino.
- Prohibición de la práctica de la pesca submarina como actividad probadamente perjudicial para los fines y objetivos de las reservas marinas al dirigirse a grandes ejemplares de peces de fondo que son el objetivo primordial de la regeneración pesquera.
- Regulación del resto de pescas de recreo que son dirigidas hacia las zonas de amortiguación o aledañas de las reservas marinas.

- Creación y puesta en marcha de un servicio de vigilancia y protección de cada reserva marina que mantenga el cumplimiento de las normas y la realización de los usos adecuados.

Dentro de este último punto, destacar que los guardas presentan la correspondiente acreditación profesional (Guardas de Campo, especialidad Guardapesca Marítimo) expedida por el Ministerio del Interior-Guardia Civil.

Existe así mismo una colaboración con la Guardia Civil en el marco del Convenio Ministerio de Interior-MAPA, para el control de actividades pesqueras, así como con la Inspección Pesquera de la Secretaría General de Pesca y gobiernos autonómicos.

Como refuerzo al papel de los Guardapesca Marítimos, estos son legalmente agentes auxiliares de la autoridad por delegación expresa de la Guardia Civil, en función del programa de apoyo a la seguridad privada.

Procede aquí aumentar la colaboración con los ayuntamientos implicados en el sentido de reforzar el potencial humano de los equipos de vigilancia de las reservas marinas.

Entre los medios de que disponen los servicios de vigilancia de las reservas marinas destacan las embarcaciones oficiales (lista 8ª) más acordes con las características de cada reserva marina, en cuanto al medio marino y a la presión pesquera que soportan, basándose su elección según estas diferencias intrínsecas en dos tipologías generales de embarcaciones, que serían las embarcaciones rígidas cabinadas y las semirrígidas neumáticas.

También, es importante dotar a los guardas y a las embarcaciones del equipamiento técnico de última generación, pues es muy necesario a la hora de contrastar al máximo la «carga de prueba» en las denuncias por actos no permitidos que se lleguen a realizar; no obstante, la labor fundamental es la de los propios guardas con su «presencia disuasoria» y su criterio profesional, siendo los principales actores del día a día de una reserva marina. Así, son muy valiosos los datos que la presencia continua de los guardas en las reservas marinas pueden aportar, por ejemplo como avistamientos incidentales de todo tipo, tales como observación de animales marinos especiales o raros, peligros en la mar, manchas de contaminación, bancos de medusas y un largo etcétera.

Realización de seguimientos del estado de conservación del medio marino protegido desde el inicio de la protección

Faceta muy importante dentro de las tareas a realizar por los servicios de protección de las reservas marinas, pues estos reconocimientos continuos

son el modo de mantener en todo momento el control del «estado de salud» de los fondos y aguas marinas de cada reserva marina, de forma que ante cualquier perturbación o cambio en el medio seamos capaces de adaptarnos, evitar los impactos y sacar el máximo partido a la evolución biológica de nuestros ecosistemas.

Como medios para estos fines, aparte del personal de buceadores profesionales de que disponen los servicios, se cuenta con R.O.V.'s (*Remote Operated Vehicule*) o robots submarinos que son cámaras de filmación provistas de motores y manejadas a bordo a través de cables umbilicales con el fin de efectuar filmaciones submarinas, para tomas periódicas de imágenes de los fondos, sobre todo de aquellos de mayor profundidad, con el objetivo de monitorizar la evolución de la biodiversidad de cada reserva marina, las zonas de posibles impactos, y también el estado de infraestructuras, como por ejemplo los trenes de fondeo de las boyas perimetrales y otras.

Un apoyo muy importante a estas labores y que se vienen incorporando a la gestión de las reservas a medida que mejoran las técnicas de reconocimiento y cartografiado en la mar, aportando información muy valiosa y esclarecedora para las reservas marinas, son las cartografías de los fondos marinos realizadas por los equipos de sónar de barrido lateral y sondas multihaz de los buques oceanográficos de investigación, pues el detalle de estos trabajos nos han mostrado los modelos digitales del terreno, es decir el relieve, la fisonomía de los fondos, sus características así como los hábitats submarinos, claves a la hora de entender el funcionamiento de los ecosistemas de las reservas marinas en su conjunto, detectando corredores o ecotonos que enlazan las reservas con otras áreas como el caso de la reserva marina de la Isla de Tabarca en su margen norte, o como en las Islas Columbretes donde antiguos cráteres volcánicos dan cuenta de la continuidad de los fondos entre la zona protegida y sus aledaños, lo que puede explicar, en parte, la migración de langostas, especie intensamente investigada en esta Reserva Marina y de elevado interés pesquero que es capturada en los fondos contiguos a la misma. Se trata de un caso de «efecto reserva» muy bien estudiado con series históricas de mas de 10 años y que ha podido ser cuantificada de manera fiable estadísticamente en esa reserva cuando en la mayor parte de las áreas protegidas se observa de manera cualitativa.

Otro de los pilares de esta función de las reservas marinas se basa en la colaboración con el sector científico que utiliza las reservas marinas como enormes laboratorios naturales para la realización de investigaciones, en lo que entraremos en detalle más adelante.

Labores de divulgación de los valores y provechos de las reservas marinas así como de educación y sensibilización hacia la protección del medio marino

Es este un aspecto muy importante también con el objetivo de educar y sensibilizar a la sociedad para el cuidado del mar y del medio ambiente en general. Se trabaja para ello desde diferentes medios y modos, desde los propios centros de interpretación de las reservas marinas, algunos gracias a las labores de restauración de faros, como son los casos de las Islas de Alborán, La Palma y Columbretes; la realización de concursos y charlas de divulgación para escolares que visitan las reservas marinas o en los propios centros; la elaboración de material divulgativo, como trípticos informativos de cada reserva marina, carteles, dvds, libros, etc.; la participación de los equipos de las reservas marinas en congresos científicos y ferias medio ambientales; la realización de seminarios de ecobuceo para promover la práctica correcta del buceo recreativo; otro modo muy importante de divulgar y educar que presentan las reservas marinas es basado en el gran potencial humano de voluntarios que reciben para actividades de limpieza de costas y fondos junto a otras actividades.

Por último, y como medio de divulgación a nivel general de las reservas marinas y abierto a todos, la página web de las reservas marinas (www.reservasmarinas.net www.magrama.es/pesca/) y el mantenimiento actualizado de su boletín de noticias, al que se puede dar de alta para recibirlas todo aquel que así lo desee. También, una gran línea de actuación que poseen las reservas marinas es la cooperación con Iberoamérica y África, donde también es muy relevante la divulgación de los valores de mar, y un ejemplo de su importancia se plasma en la creación de la Red Iberoamericana de Reservas Marinas, de todo lo cual hablaremos más adelante.

Todos estos engranajes fundamentales para el funcionamiento de la maquinaria de las reservas marinas se puede resumir en cinco piezas que encajan entre sí, las cuales serían: el enfoque ecosistémico de la pesca, pues los mares forman un único y gigantesco ecosistema; las políticas de sostenibilidad, cada día más necesarias, y que tienen en la pesca uno de los objetivos; el enfoque precautorio que evita aumentos de la presiones antropocéntricas; la corresponsabilidad y los código de buenas prácticas, base de una buena gobernanza y la base científica del medio marino, con sus campañas experimentales de investigación, cartografía de fondos marinos etc. que vertebran lo anterior.

Todas las piezas del «motor» se consolidan y toman forma bajo el aspecto de legislación concreta, convenios entre partes, y diversos protagonistas que confluyen en el objetivo final de las reservas marinas de interés pesquero: usos sostenibles, intereses y necesidades de la flota pesquera, política

pesquera, conservación de la biodiversidad, conservación y regeneración del recurso; y todo ello vinculado con la legislación europea mediante la Directiva Hábitat y sus LIC's (Lugares de Importancia Comunitaria) y ZEC (Zonas de Especial Conservación), el Convenio de Londres de 1972 y su protocolo de modernización de 1996 sobre «prevención de la contaminación del mar por vertimiento de deshechos y otras materias», el Convenio OSPAR (Convenio de París 1997) contra la contaminación «convenio sobre la protección del medio marítimo del Nordeste Atlántico»; el Convenio de Barcelona para la protección del medio marino y la zona costera del Mediterráneo con sus ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo) dentro del Protocolo SPA (Zonas Especialmente Protegidas) y dentro del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), con la creación del Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas (RAC/SPA) dentro del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Convenio de Conservación de la Biodiversidad y el Uso Sostenible (CBD), que promueve que las políticas sectoriales sean eficaces en la protección de la biodiversidad, dentro de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro o «Cumbre de la Tierra» de 1992.

Seguimientos científicos en las reservas marinas

Dentro de la línea propia de la Red de Reservas Marinas, podemos destacar los convenios referentes al estudio y seguimiento del «efecto reserva» suscritos con el Instituto Español de Oceanografía, junto con los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en reservas marinas, a través del mismo.

Así mismo, los seguimientos realizados a través de los coordinadores científicos de cada reserva marina son una importante pieza de chequeo constante del estado de salud de cada reserva marina.

En cuanto a las líneas externas a las reservas marinas para el seguimiento de su evolución y estado ambiental marino, destacan las peticiones de terceros (Universidades, CSIC, etc.) de «trabajos de campo» en las reservas marinas, con infinidad de investigaciones de toda índole sobre el medio marino y su biodiversidad.

Dentro del seguimiento de los recursos pesqueros, podemos citar el desarrollado para especies pesqueras singulares y muchas veces de gran interés económico, como el citado anteriormente de la langosta roja (*Palinurus elephas*), y la cigarra de mar (*Scyllarides latus*), a parte de especies ícticas comerciales. El seguimiento del «efecto reserva» a través de Convenios SGP-IEO englobaría parte de este objetivo pues gran parte del efecto reserva reper-

cute en innumerables especies pesqueras. El seguimiento de la cigarra de mar en las Reservas Marinas de la Isla de Tabarca y Cala Ratjada, se fundamenta por ser ésta una magnífica especie indicadora del efecto reserva, mostrando una gran recuperación de sus poblaciones en la primera y desarrollo de las mismas en la segunda Reserva Marina mencionada, de creación más reciente, y quizás con un desarrollo del potencial pesquero de la especie en el futuro en ambas.

Un aspecto clave son los seguimientos sobre biodiversidad y especies bioindicadoras e invasoras:

- Seguimiento de «ecosistemas pesqueros» por constituir áreas de alevinaje, refugio y puesta de multitud de especies como serían las praderas de las fanerógamas marinas *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa*, y las praderas de algas *Cystoseiras* y los bosques de laminarias en las reservas marinas de influencia atlántica.
- Seguimiento de ecosistemas o especies que nos reflejan el estado de calidad ambiental de las reservas marinas, por ejemplo el caso



Figura 3. El biólogo D. Santiago Jiménez Gutiérrez del Instituto de Ecología Litoral de Alicante realizando labores de investigación y toma de datos sobre la pradera de *Posidonia oceanica* en aguas de la Reserva Marina de la Isla de Nueva Tabarca.

de la nacra (*Pinna nobilis*), el pez tamboril espinoso (*Chylomicterus atringa*), y como ecosistemas los fondos de «Maërl» (coralígeno), de gran importancia para muchas especies y que tienen una especial fragilidad.

- Seguimiento de fenómenos indicadores de sensibilidad a las variaciones de ambientales: episodios de crecimiento de mucílagos y sus efectos nocivos para los bosques de gorgonia roja (*Paramuricea clavata*); episodios de calentamiento con ascensos persistentes de la temperatura superficial del agua en épocas estivales producen mortandad de especies como es el caso del coral cerebro o madrepora mediterránea (*Cladocora caespitosa*) y gorgonias como *Eunicellas*.

Los seguimientos de impactos humanos son también muy importantes, como el control de los provocados por la práctica del buceo recreativo y actividades subacuáticas, con el fin de evitarlos al máximo, y los graves impactos ocasionados por las actividades de regeneración de playas cercanas a las reservas marinas con fines turísticos, entre otros.

Por último, y relacionados todos entre sí, el seguimiento de especies invasoras en los últimos años, como sería el caso de las algas alóctonas *Caulerpa racemosa* (Reservas Marinas de la Isla de Tabarca/Islas Columbretes) y *Lophocladia lallemandii* (Reserva Marina Islas Columbretes), o el madreporario *Oculina patagonica* (Reserva Marina Isla de Tabarca) entre otras especies. Por otro lado se documenta el avance de los blanquiales en algunas zonas de la Reserva Marina de la Isla Graciosa, fruto de varias causas como son el aumento de la temperatura y la ausencia de determinadas especies pesqueras que depredan las larvas del erizo *Diadema antillarum*, especie que los origina.

Resultados pesqueros obtenidos

Los resultados pesqueros observados en las poblaciones de fauna de interés pesquero de las reservas marinas se pueden resumir en un aumento general de las capturas en la zona protegida y aledaños, sobre todo de aquellas especies demersales más ligadas al espacio físico protegido. También se aprecia claramente un aumento en las tallas de estas especies comerciales así como un incremento de los pesos de las capturas. Junto a ello, se produce al cabo de unos años de protección un reestablecimiento del equilibrio natural entre los



Figura 4. Un gran ejemplar de *Epinephelus marginatus* (mero) se deja observar en su resguardo de uno de los módulos del arrecife artificial de la Reserva Marina de la Isla de Nueva Tabarca, prueba del notable efecto reserva de la misma y delicia de los buceadores recreativos autorizados.

géneros de la mayoría de las especies objetivo. Así, la base de la población mejora con un aumento en el reclutamiento.

Por último, se aprecian cambios en la etología de muchas especies, que en las reservas marinas presentan comportamientos más naturales, por ejemplo el caso de los grandes serránidos y su confianza artificial hacia el buceador en lugares donde se realiza «feeding» o su excesivo recelo ante la presencia humana en los lugares donde se practica la pesca submarina, en comparación con el comportamiento normal que presenta en los lugares en los que no se llevan a cabo estas prácticas.

Colaboración con otros organismos en las reservas marinas en cuanto al seguimiento científico

La colaboración entre entidades, administraciones, universidades, instituciones, etc. es otra de las claves de la existencia y futuro de las reservas

marinas como sumideros de investigaciones de toda índole y progreso científico unido en torno al objetivo mutuo del mejor conocimiento del mar, y así finalmente alcanzar una más eficaz protección del mismo. Como ejemplo de estas indispensables sinergias podemos citar las llevadas a cabo con el Centro Superior de Investigaciones Científicas de Blanes (Girona) sobre las algas invasoras en las Islas Columbretes; con el Instituto Español de Oceanografía en Murcia sobre la contaminación basal en el Mediterráneo a través de mediciones de contaminantes en mejillones también en la Reserva Marina de las Islas Columbretes, considerada como una zona de referencia de contaminación basal por su lejanía de costas habitadas; con el Centro Superior de Investigaciones Científicas en Barcelona y Universidad de Barcelona en torno a los aspectos del cambio global del clima y sus efectos en el mar y sus especies; con el Oceanografic de Valencia en el seguimiento de las rutas migratorias de rorcuales en el Mediterráneo; colaboración con la Universidad de La Laguna en el estudio de Zifios en las Reservas Marinas de Canarias y sobre aspectos socioeconómicos en estas Reservas Marinas; con el Museo Nacional de Ciencia Naturales (CSIC)– UAM, en el plan de conservación para la especie amenazada y en peligro de extinción, la lapa (*Patella ferruginea*) en la Isla de Alborán. Igualmente, en colaboración con la Universidad de Alicante, se realizan estudios del coralígeno y del madreporario alóctono *Oculina patagonica*, además de la realización de censos visuales de especies ícticas con una larga serie de años en su haber, que muestran la evolución de las poblaciones y el efecto reserva en muchas de ellas; con el Instituto de Ecología Litoral de El Campello en Alicante el seguimiento de la conservación de praderas de *Posidonia oceanica* (Red de Control de las Praderas de *Posidonia* en la Comunidad Valenciana), y el estudio de la evolución de puntos de buceo ante el desarrollo de esta actividad, control de la extensión del alga invasora *Caulerpa racemosa*, y el cartografiado de las poblaciones someras de *Pinna nobilis*.

Otros seguimientos son la colaboración en los estudios y cultivos de colonias de coral anaranjado (*Astroides calycularis*) y seguimiento del estado de las praderas de *Posidonia oceanica* en Andalucía a través de la Asociación Hombre y Territorio.

Asimismo las reservas marinas contribuyen a la recogida de ejemplares heridos y varados de especies protegidas como cetáceos y tortugas marinas, en colaboración con Ayuntamientos y Comunidades Autónomas así como, en ocasiones, la colaboración en su posterior suelta tras su recuperación.

Otras sinergias a reseñar son la formación de los guardas como avisadores «de oportunidad» de cetáceos, aves marinas, etc. mediante formación por expertos en reservas marinas, por ejemplo con la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Valenciana en Columbretes y en Nueva Tabarca;

la colaboración con la Armada, OTAN-NURC (Operación Sirena) sobre técnicas acústicas para el seguimiento de cetáceos en aguas de Alborán, y también con la Armada en el mantenimiento y mejora de la estación hidrográfica de la Isla de Alborán.

Por último, la colaboración con distintos investigadores a través del uso de medios propios de la Red de Reservas Marinas (embarcaciones del servicio de vigilancia y mantenimiento sobre todo) para trabajos científicos, dentro de la labor de presencia de las embarcaciones en las reservas marinas, por ejemplo, el censo de nidos de águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y trabajos de campo en acantilados para el avistamiento también de otras especies protegidas como el lagarto de El Hierro en dicha Reserva Marina, y la colaboración con los técnicos de conservación de avifauna de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Valenciana para el censo de gaviota patiamarilla, paíño común (*Hydrobates pelagicus*) (control y monitorización anual de la colonia existente en el islote de la Galera) y cormorán moñudo en la Reserva Marina de la Isla de Tabarca.

No debemos olvidarnos, dentro de otro gran patrimonio que nos une que es el histórico, de los hallazgos arqueológicos en los fondos marinos de las Islas Columbretes (en colaboración con el Museo Arqueológico de Vinaroz) y en la Reserva Marina de la Isla de Tabarca (en colaboración con el MARQ Museo Arqueológico de Alicante) para el levantamiento de una carta arqueológica subacuática de cada reserva marina.

Reservas Marinas de España y otras figuras de protección

Debemos citar otras figuras de protección del patrimonio que se conjugan con nuestras reservas marinas y que les confieren más valor y renombre a parte de un incremento en su protección:

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo, ZEPIM (Convenio de Barcelona):

- Reservas Marinas de Islas Columbretes, Cabo de Palos-Islas Hormigas, Cabo de Gata-Níjar e Isla de Alborán

Reservas de la Biosfera (Programa «Man and Biosphere» (MaB) de la UNESCO):

- Reservas Marinas de Cabo de Gata-Níjar, Isla Graciosa e islotes del Norte de Lanzarote, e Isla de la Palma

LIC/ ZEC /ZEPA (Red Natura 2000 ámbito marino):

- Reservas Marinas de Isla de Tabarca, Islas Columbretes, Cabo de Palos– Islas Hormigas, Cabo de Gata-Níjar, Isla Graciosa e islotes del Norte de Lanzarote, Isla de la Palma, Punta Restinga-Mar de las Calmas, Isla de Alborán, Masía Blanca, Levante de Mallorca-Cala Ratjada.

Zonas MedPAN (Red de Áreas Marinas Protegidas del Mediterráneo):

- Reservas Marinas de Isla de Tabarca, Islas Columbretes, Cabo de Palos-Islas Hormigas, Cabo de Gata-Níjar, Isla de Alborán, Masía Blanca, Levante de Mallorca-Cala Ratjada.

Red Iberoamericana de Reservas Marinas y el programa Araucaria XXI

Existen una serie de diferencias evidentes entre las reservas marinas iberoamericanas y las españolas, siendo las más claras las diferentes dimensiones del sector pesquero, los diferentes grados de tecnificación de las flotas, la diferencia del tamaño de las reservas marinas o la diferente intensidad del uso turístico de las mismas. Sin embargo, se presentan también muchas semejanzas entre ambas, como serían el compartir los mismos objetivos, las dificultades en la gestión, el condicionamiento de la pesca artesanal, y el abaratamiento de los medios tecnológicos a nuestra disposición.

Algunos objetivos del proyecto de la Red Iberoamericana

Uno de los primeros objetivos que se plantearon en la Red fue una colaboración con la Reserva Marina de Galápagos, zona marina protegida reciente al contrario que la zona insular protegida desde hace decenios. Al amparo de un convenio entre la Secretaría General de Pesca y el Ministerio de Asuntos Exteriores (AECI) se realizaron seminarios para los pescadores y se editó un «catálogo de especies de importancia comercial para la pesca», así como un póster sobre tiburones de la Reserva Marina de Galápagos, la realización de un curso de identificación taxonómica de peces y la edición de una guía de manipulación y conservación de la pesca de altura en la Reserva Marina de Galápagos.

Otro objetivo ha sido fortalecer institucionalmente al Parque Nacional de las Islas Galápagos, con las actuaciones en la asesoría especializada al Parque Nacional en el manejo sostenible de pesquerías. La realización de un taller

internacional de capacitación e intercambio de experiencias sobre monitoreo pesquero y sostenibilidad de pesquerías y la publicación de las memorias del taller.

Cooperación de la Red de Reservas Marinas con África

La SGP abre una nueva línea de cooperación, en colaboración con el programa *Nauta* de la AECI (programa de cooperación para el desarrollo sostenible del sector pesquero en África), para apoyar las reservas marinas que en el área occidental del continente africano ya están constituidas en una Red.

En el 2008 se ha cofinanciado un proyecto de UICN en el Delta del Saloum (Senegal), una de las reservas marinas de esta red, para tratar de paliar los problemas socioeconómicos que sufre relacionados con la pesca, y así contribuir a la lucha contra la pobreza en la zona.

Bibliografía

AA.VV., *La riqueza de nuestros mares: especies de interés para el sector pesquero español*, realización y producción: Tragsatec, s.a. Edita: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Secretaría General del Mar, 2008.

AA.VV., *Mares de España, The Seas of Spain*, realización y producción: Grupo Tragsa. Edita: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Secretaría General del Mar, septiembre 2008.

AA.VV., *Estudios sobre áreas marinas protegidas e Islas del Mediterráneo español*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General de Pesca Marítima, Madrid, 1996.

AA.VV., *La gestión de los espacios marinos en el Mediterráneo occidental, Actas de la VII aula de ecología*, Instituto de Estudios Almerienses, Diputación de Almería, 1995.

AA.VV., *Actas de las I jornadas sobre reservas marinas y I reunión de la Red Iberoamericana de reservas marinas (RIRM), Cabo de Gata, Almería, 17-23 de septiembre de 2001*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General de Pesca Marítima, Editores: Diego Moreno y Antonio Frías, 2003.

LUQUE, Á. A. y TEMPLADO, J. (Coords.). *Praderas y bosques marinos de Andalucía*, Sevilla, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2004. 336 pp.

MARIN, Pilar, *Áreas Marinas Protegidas en la Cuenca Mediterránea Española, Análisis de la Situación Actual*, Oceana, Obra Social Caja Madrid, Ministerio de Medio Ambiente. Octubre 2007.

M. RUIZ, Juan, BARBERÁ, Carmen, MARÍN, Lázaro y GARCÍA, Rocío, *Las praderas de Posidonia en Murcia, red de seguimiento y voluntariado ambiental*, Murcia, Centro Oceanográfico de Murcia, Instituto Español de Oceanografía, 2006.

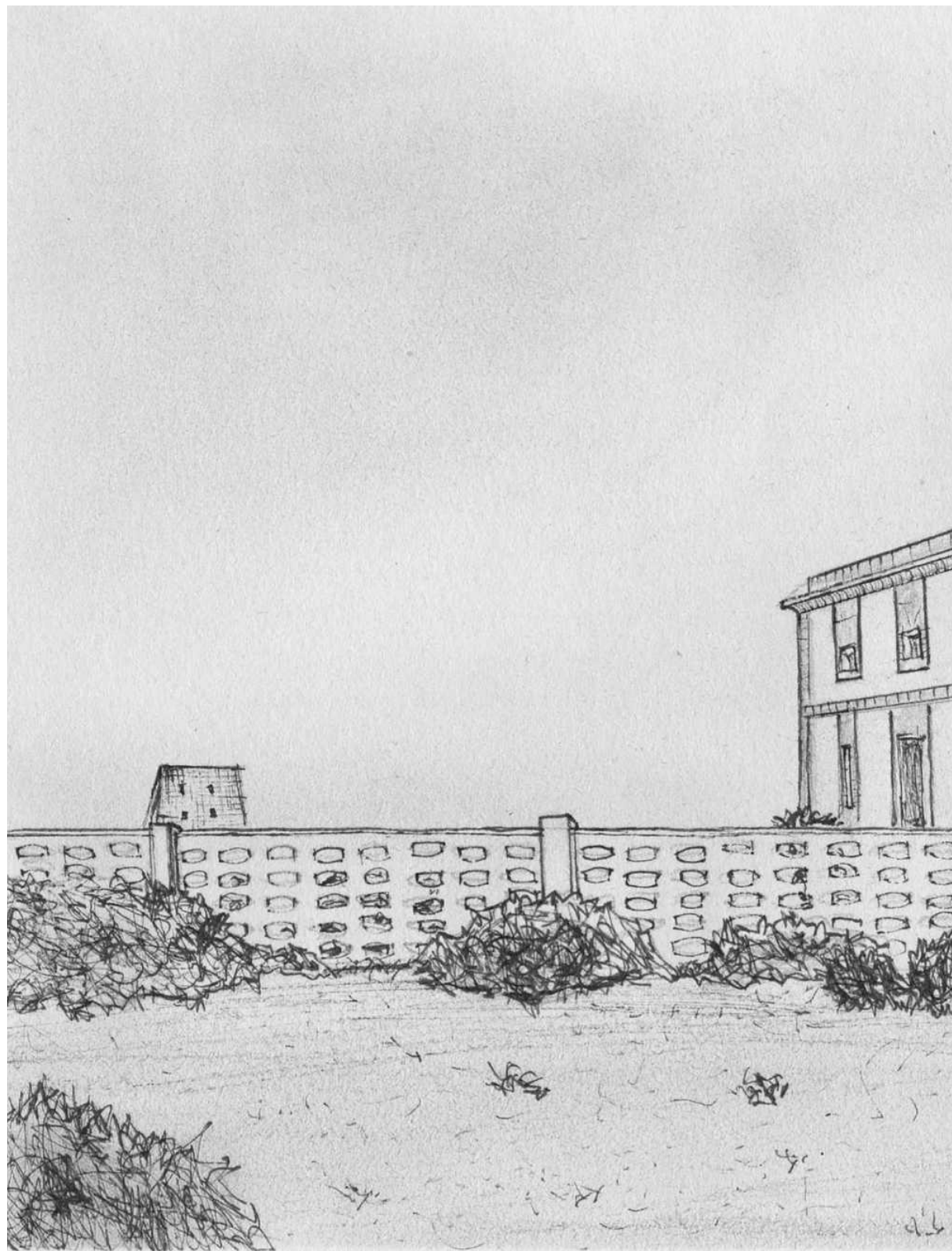
MONTERO JIMÉNEZ, Mercedes y CODINA SOLER, Ana, *+Posidonia=-Mar+Vivo, Red de control de las praderas de Posidonia oceanica*, Institut d'Ecologia Litoral, El Campello (Alicante), 2004.

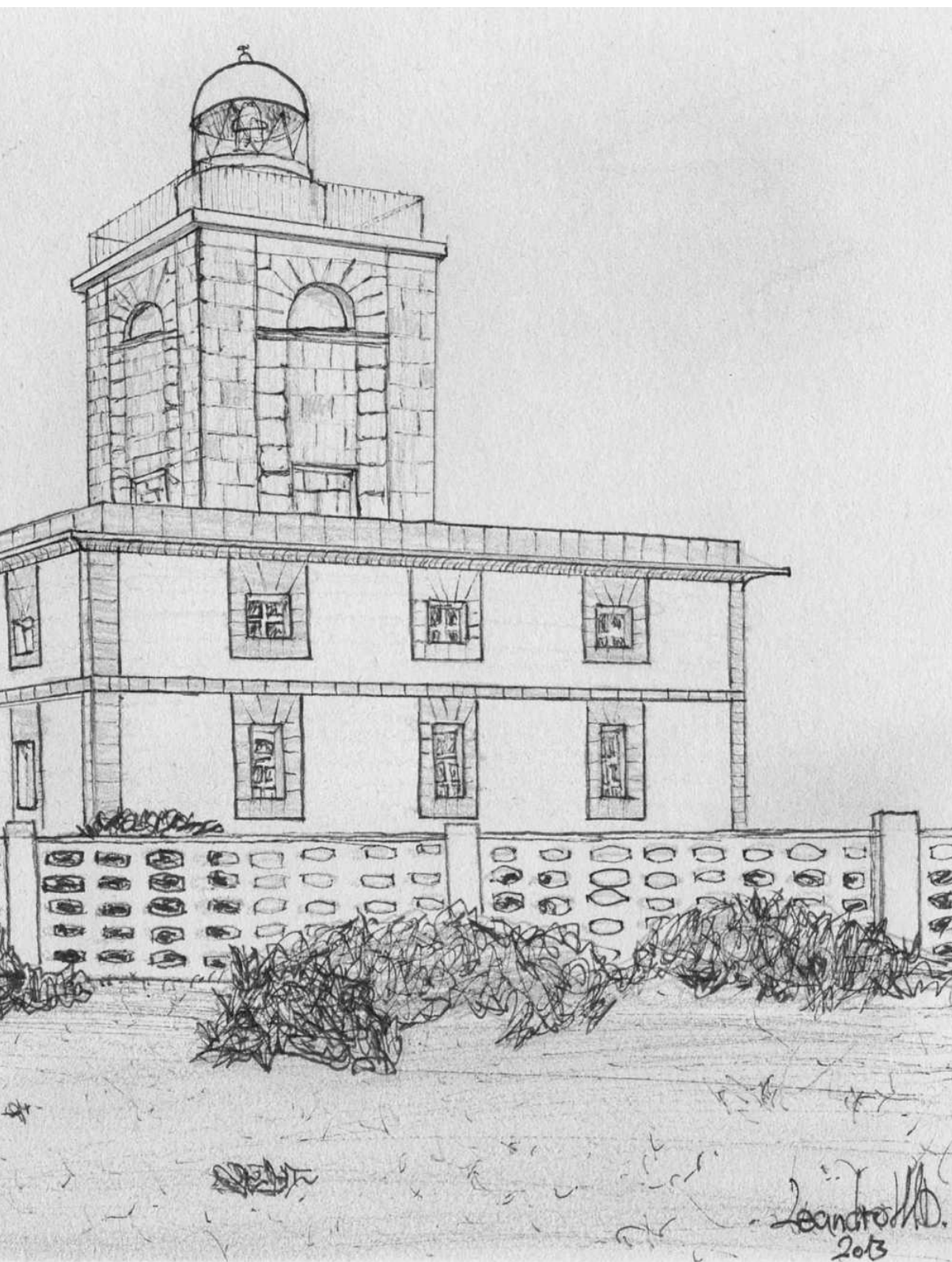
RAMOS ESPLÁ, A.A., VALLE PÉREZ, C., BAYLE SEMPERE, J.T. y SÁNCHEZ LIZASO, J.L. *Áreas Marinas Protegidas como herramientas de gestión pesquera en el Mediterráneo (Área COPEMED)*, Madrid, Serie Informes y Estudios COPEMED, n.º 11. 2004.

Página Web de la Red de Reservas Marinas de España y la Red Iberoamericana de Reservas Marinas. Arrecifes Artificiales. Acciones de Sostenibilidad Pesquera. Referencias bibliográficas y publicaciones diversas mencionadas, en varios formatos.

www.magrama.es (sección pesca)

www.reservasmarinas.net





Faro de Tabarca, ubicado en el campo de la isla y construido en 1854 (dibujo de Leandro Moreno Díaz).

